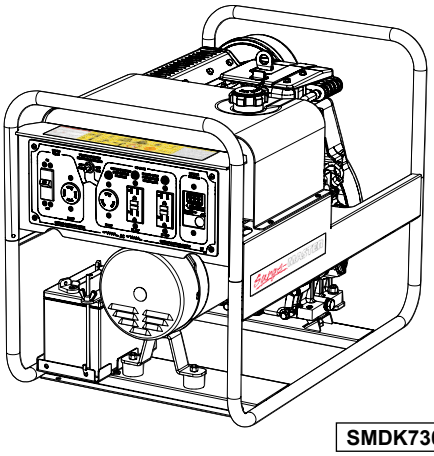
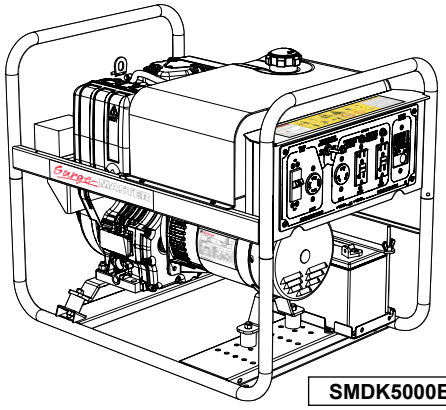
Surge-MASTER

BY EMB MFG INC.

EMB Manufacturing Inc.
4144, Boomer Line St. Clements (Ontario) N0B 2M0 Canada
Téléphone : 519 699-9283 Télécopieur : 519 699-4146
www.surgemaster.ca



SMDK7300E



SMDK5000E

SMDK5000E et SMDK7300E
GÉNÉRATEUR DIESEL PORTATIF
MANUEL DE L'UTILISATEUR

Avant de mettre le générateur en service :

Ne pas tenter de démarrer et faire fonctionner le générateur SMDK sans d'abord consulter minutieusement le présent manuel afin d'en connaître l'utilisation sécuritaire et appropriée.

Le présent manuel doit en tout temps accompagner le générateur SMDK

La batterie U1 250 CCA pour pelouse et jardin n'est pas comprise.

IMPRIMÉ AU CANADA
Rév. 091514

NUMÉRO DE PIÈCE : Z97081

TABLE DES MATIÈRES

GARANTIE **3**

GÉNÉRATEUR DIESEL PORTATIF SÉRIE SMDK **4**

RAPPORT D'INSPECTION À LA LIVRAISON **4**

POSITION DU NUMÉRO DE SÉRIE **5**

RENSEIGNEMENTS SUR L'ÉTIQUETAGE **5**

1 INTRODUCTION **6**

2 SÉCURITÉ **7**

2.1 SÉCURITÉ CHOSES À FAIRE ET À NE PAS FAIRE 8

2.2 RECOMMANDATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ ET À L'ÉQUIPEMENT 9

2.3 FORMATION SUR LA SÉCURITÉ 10

2.4 PRÉPARATION 11

2.5 SÉCURITÉ RELATIVE À L'ENTRETIEN 12

2.6 SÉCURITÉ RELATIVE AU REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR DE CARBURANT 12

2.7 SÉCURITÉ RELATIVE AU FONCTIONNEMENT 13

2.8 SÉCURITÉ RELATIVE AU TRANSPORT 13

2.9 SÉCURITÉ RELATIVE À LA BATTERIE 14

2.10 SÉCURITÉ RELATIVE À L'ENTREPOSAGE 14

2.11 SÉCURITÉ RELATIVE À L'ÉLECTRICITÉ 14

2.12 SÉCURITÉ RELATIVE AU MOTEUR DIESEL 15

2.13 FORMULAIRE DE CONFORMITÉ 16

3 SYMBOLES DE SÉCURITÉ **17**

3.1 COMMENT INSTALLER LES SYMBOLES DE SÉCURITÉ : 17

3.2 EXPLICATIONS DES SYMBOLES DE SÉCURITÉ : 17

3.3 EMPLACEMENT DES SYMBOLES DE SÉCURITÉ 18

4 FONCTIONNEMENT ET CARACTÉRISTIQUES **19**

4.1 À L'INTENTION DE L'OPÉRATEUR OU DU PROPRIÉTAIRE 19

4.1.1 ÉTAT SÉCURITAIRE 19

4.1.2 INSTALLATION DE LA BATTERIE : 20

4.2 COMPOSANTS DE L'ÉQUIPEMENT 21

4.2.2 DK5000E 21

4.2.3 SMDK7300E 21

4.3 RODAGE DE L'ÉQUIPEMENT 22

4.4 LISTE DE VÉRIFICATION PRÉALABLE À LA MISE EN MARCHE 22

4.5 COMMANDES 23

4.5.1 MOTEUR DIESEL 23

4.5.2 COMMANDES ÉLECTRIQUES 24

4.5.3 OPTION D'ALIMENTATION COMPLÈTE 24

4.5.4 CONTRÔLEUR DE PUISSANCE 25

4.6 CHARGE ÉLECTRIQUE 26

4.6.1 ÉQUILIBRAGE DES CHARGES 26

4.6.2 PUISSANCE ET CHARGE 26

4.6.3 CALCUL DE LA CHARGE 26

4.6.4 TABLEAU DE PUISSANCE 27

4.7 FONCTIONNEMENT SUR LE TERRAIN 28

4.7.1. PRÉPARATION 28

4.7.2. DÉMARRAGE 29

4.7.3. RÉSIDENTIEL 31

5.1 DÉPLACEMENT 31

5.1.1. TRANSPORT : 31

5.1.2 TROUSSE DE ROUES : 31

5.2 ENTREPOSAGE 32

5.2.1 ENTREPOSAGE DE L'ÉQUIPEMENT 32

5.2.2 REMISE EN MARCHE APRÈS ENTREPOSAGE 32

6 RÉPARATION ET ENTRETIEN **33**

6.1 ENTRETIEN ET RÉPARATIONS 33

6.1.1 FLUIDES ET LUBRIFIANTS 33

6.1.2 FLUIDES ET LUBRIFIANTS 33

6.2 ENTRETIEN 34

6.2.1 ENTRETIEN GÉNÉRAL 34

6.2.2 ENTRETIEN DU MOTEUR 34

6.2.3 ENTRETIEN DE L'ALTERNATEUR 34

6.2.4 ENTRETIEN DE LA BATTERIE 35

7 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES **36**

7.1 SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES 36

7.2 COUPLE APPLIQUÉ SUR LES BOULONS 37

8 DÉPANNAGE **38**

9 ACCESSOIRES **39**

INDEX **40**

GARANTIE

En vigueur pour les produits vendus au détail le 1er janvier 2011 ou par la suite.

Pour activer la garantie, enregistrez le produit en ligne à l'adresse www.embmfg.com dans les 30 jours suivants l'achat.

Nous garantissons que le présent équipement est exempt de défauts matériels et de fabrication dans le cadre d'une utilisation et d'un entretien normaux. La garantie s'applique pendant une durée de

Trois (3) ans pour le client particulier
Un (1) an dans le cas d'opérations commerciales ou de location

à partir de la date d'achat dans la mesure où l'utilisation et l'entretien de l'équipement se font conformément aux directives à cet effet accompagnant l'appareil. La responsabilité du distributeur en vertu de la garantie se limite à la réparation de l'équipement ou au remplacement des pièces.

La garantie ne couvre pas les situations suivantes :

1) Un équipement ou des pièces perdus pendant le transport,
2) L'entretien courant ou les ajustements normaux une fois que la configuration et mise en fonction initiale a été effectuée.
3) Les pièces qui font normalement l'objet d'un remplacement lors de l'entretien courant.
4) Les pièces complémentaires ou les accessoires non fournis par EMB MFG inc.
5) Les dommages découlant des situations suivantes :
   - une mauvaise utilisation, la négligence, un accident, un vol ou un incendie;
   - l'emploi d'un carburant inadéquat ou une panne d'essence, un manque de lubrifiants ou de fluides;
   - l'emploi d'articles du marché des pièces et des accessoires de rechange autres que des pièces d'origine EMB MFG INC.; LISTE DES PIÈCES
   - une modification, une altération ou une réparation inadéquate effectuée par une partie autre qu'un concessionnaire autorisé;
   - tout dispositif ou accessoire installé par des parties autres qu'un concessionnaire ou distributeur EMB autorisé;

Les moteurs sont protégés par le fabricant du moteur pendant la durée de la période de garantie stipulée par le fabricant en question. **La garantie du moteur doit être enregistrée sur le site Web du fabricant.** Communiquez avec le concessionnaire local du moteur pour le service à la clientèle.

Le fabricant ne pourra en aucune circonstance être tenu responsable de dépenses ou de dommages indirects de quelque nature que ce soit, y compris les pertes de profit. Le fabricant ne pourra en aucune circonstance être tenu responsable pour quelque dommage que ce soit que subirait le véhicule remorqueur. Le fabricant ne pourra en aucune circonstance être tenu responsable pour l'entretien de l'équipement.

La présente garantie n'est valide que pour l'acheteur original et n'est donc pas transférable. La garantie devient caduque si quelque personne que ce soit autre que le représentant d'un centre de service autorisé Wallenstien tente de faire des réparations.

Si un problème associé à l'équipement se présente, il convient de communiquer avec le concessionnaire local où vous avez acheté l'équipement. Seuls ces établissements homologués Wallenstien sont autorisés à procéder à des réparations sur l'équipement ou à remplacer des pièces défectueuses, ce qui sera fait sans frais et dans un délai raisonnable une fois le produit reçu. L'équipement ou les pièces doivent être rapportés au centre de service ou de réparation autorisé, et ce, aux frais du client. Aucun dommage occasionné lors du transport n'est couvert par la garantie. Veuillez inclure le reçu original d'achat avec toute demande (gardez une copie pour vos dossiers).

La responsabilité du distributeur en vertu de la garantie se limite à la réparation de l'équipement ou au remplacement des pièces. Une telle initiative est offerte à l'acheteur au lieu de quelque autre recours que ce soit, y compris les frais accessoires ou indirects. Aucune autre garantie, explicite ou indirecte, n'est formulée autre que celle précisée aux présentes.

EMB MFG Inc.
4144, Boomer Line, St. Clements (Ontario) N0B 2M0
Téléphone : 519-699-9283 Télécopieur : 519-699-4146
Courriel : sales@embmfg.com

rév.091111

LA GARANTIE EST NULLE SI LE PRODUIT N'A PAS ÉTÉ ENREGISTRÉ

SurgeMaster
GÉNÉRATEUR DIESEL PORTATIF SÉRIE SMDK
RAPPORT D'INSPECTION À LA LIVRAISON

Pour activer la garantie, enregistrez le produit en ligne à l'adresse

www.surgemaster.ca

_____
Nom du client

_____
Nom de la personne-ressource

_____
Nom du concessionnaire

(_____)_____
Numéro de téléphone

_____
N° de série

_____ /_____ /_____
Date de livraison

J'ai donné des conseils en détail à l'acheteur concernant l'entretien de l'équipement, les ajustements à réaliser, l'utilisation sécuritaire et la politique de garantie en vigueur; j'ai aussi passé en revue le manuel.

_____
Représentant pour le concessionnaire Signature

_____ /_____ /_____
Date

J'ai reçu les manuels portant sur les produits et on m'a donné des consignes exhaustives au sujet de l'entretien, des ajustements, de l'utilisation sécuritaire et de la politique de garantie en vigueur.

_____
Signature du propriétaire

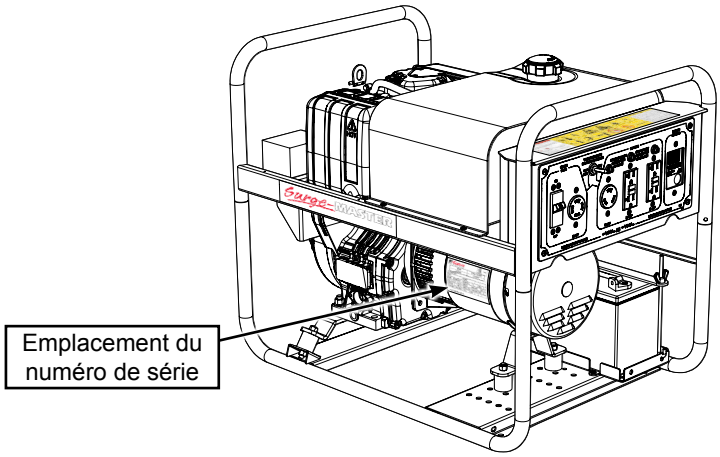
_____ /_____ /_____
Date

✓	**Inspection prélivraison**
	Effectuez une inspection à l'affût de dommages résultant de la livraison, auquel cas veuillez communiquer sans délai avec la société de transport.
Générateur diesel portatif	
	Vérifiez les raccordements électriques
	Vérifiez le fonctionnement du générateur
	Vérifier que les fixations sont serrées
	Vérifiez le niveau des fluides du moteur
	Passez en revue les directives d'utilisation et de sécurité
Contrôles de sécurité	
	Vérifiez que tous les autocollants de sécurité ont été installés
	Les protecteurs et écrans ont été installés et sont fixés solidement
	Vérifiez les prises avec disjoncteur de mise à la terre
	Passez en revue les directives d'utilisation et de sécurité

EMPLACEMENT DU NUMÉRO DE SÉRIE

Veillez à avoir sous la main le numéro de série du générateur SurgeMaster lorsque vous vous adressez à votre concessionnaire pour commander des pièces, demander que l'on procède à des réparations ou pour tout autre renseignement.

La plaque portant le numéro de série est située à l'endroit indiqué. Veuillez noter le numéro à l'endroit prévu pour une consultation rapide. (L'emplacement du numéro de série est le même pour les deux modèles)



EMPLACEMENT DU NUMÉRO DE SÉRIE

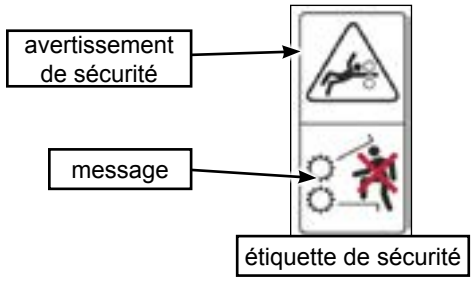
Générateur diesel portatif SMDK5000E / SMDK7300E

N° de série _____

RENSEIGNEMENTS SUR L'ÉTIQUETAGE

À mesure que vous vous familiarisez avec votre équipement SurgeMaster, vous en remarquerez les nombreuses étiquettes. Voici une brève explication de leur raison d'être et de la manière de les interpréter.

Les étiquettes se répartissent en trois types : de sécurité, d'information et de produit.



Les étiquettes de sécurité comportent des pictogrammes, ont un arrière-plan invariablement jaune et sont généralement constituées de deux panneaux. Le panneau supérieur indique l'avertissement de sécurité (le danger potentiel), tandis que le panneau inférieur comporte le message connexe (la manière d'éviter le danger).

Les étiquettes d'information comportent généralement des pictogrammes, ont un arrière-plan blanc et sont constituées d'un nombre variable de panneaux. L'étiquette sert à l'illustrer le mode d'emploi d'une fonction, et s'accompagne des consignes détaillées dans le manuel du propriétaire, lesquelles sont flanquées de l'image de l'étiquette.

Les étiquettes de produits sont associées au produit et comportent diverses données. (modèle, numéro de série, etc.)

Pour obtenir les définitions relatives aux étiquettes de sécurité, consultez la section sur les panneaux de sécurité. Pour obtenir la liste complète des illustrations des étiquettes et de l'emplacement des étiquettes, téléchargez le manuel des pièces de votre modèle, à partir du site Web www.surgemaster.ca.

1 INTRODUCTION

Félicitations d'avoir choisi le **générateur SurgeMaster SMDK5000E or SMDK7300E.** Cet équipement a été conçu et fabriqué afin de répondre aux besoins d'un propriétaire de maison, d'un exploitant d'entreprise ou d'une industrie qui a besoin d'électricité pendant une panne de courant, dans un endroit éloigné ou lorsqu'il n'utilise pas le réseau électrique.

Le fonctionnement sécuritaire et sans problème de votre générateur SurgeMaster exige que vous et toute autre personne qui utilise ou entretien l'équipement passe en revue le présent manuel de l'opérateur d'équipement SurgeMaster , et en lise et comprenne les renseignements relatifs à la sécurité, au fonctionnement, à l'entretien et au dépannage.

Le **générateur diesel portatif SurgeMaster SMDK5000E or SMDK7300E** est conçu pour procurer une source fiable d'alimentation continue; il est doté d'un panneau de distribution d'électricité aux fonctions complètes et il a recours à un moteur diesel à démarrage électrique pour fournir une source d'électricité stable et fiable lorsque le besoin s'en fait sentir.

Les caractéristiques comprennent :

un jeu complet de prises :

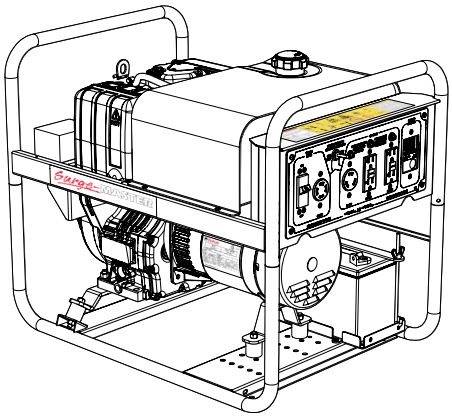
- une prise L14-30 de 30 ampères, 120/240 , à verrou tournant
- une prise L5-30 de 30 ampères, 120 V, à verrou tournant
- 2 prises 15-20R de 20 ampères, 120 V, avec disjoncteur de fuite de terre

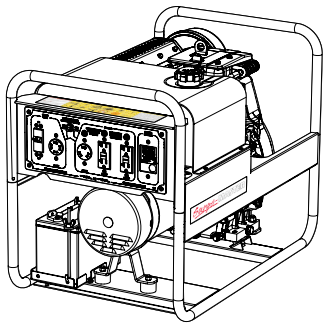
Contrôleur de puissance électronique : l'affichage alterne entre la puissance (P=kW) et le nombre total d'heures de fonctionnement, et il peut afficher la fréquence (C=Hz). Le voyant lumineux avertit de l'existence d'une situation de charge insuffisante, le clignotement de l'afficheur indique une surcharge.

Interrupteur d'alimentation complète : lorsque la branche de 240 V n'est pas utilisée, l'activation de l'option de puissance totale utilise le bobinage secondaire de l'alternateur (normalement utilisé pour le 240 V) pour augmenter la capacité de puissance du côté à 120 V. Les valeurs d'intensité de courant figurant dans le tableau de spécifications sont indiquées pour l'option Alimentation complète.

Trousses disponibles en option : les trousses de roues WK210 et WK214 sont disponibles pour permettre à une seule personne de déplacer facilement le générateur.

SMDK5000E / SMDK7000E





Consultez la table des matières ou l'index comme référence afin de repérer l'information que vous recherchez. Conservez le présent manuel à portée de main pour pouvoir le consulter souvent et pour pouvoir le remettre à un nouvel opérateur ou au propriétaire. Appelez votre concessionnaire ou distributeur SurgeMaster pour toute question, pour obtenir des renseignements ou des exemplaires supplémentaires du manuel.

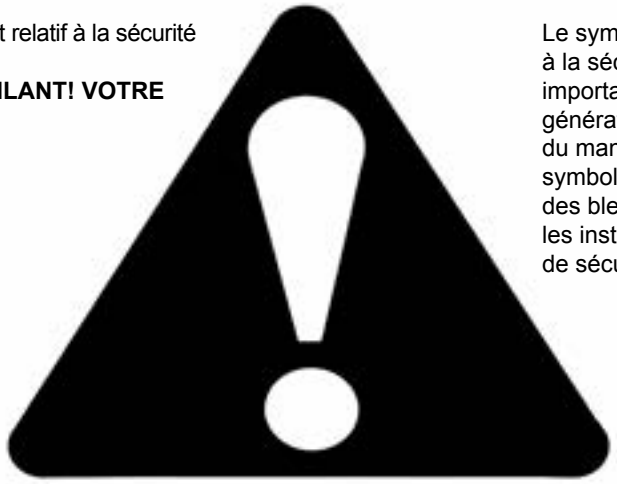
ORIENTATION DE L'OPÉRATEUR – Les directions gauche, droite, avant et arrière, telles que mentionnées tout au long du présent manuel sont déterminés à partir de la position de l'opérateur lorsqu'il est fait face au panneau de commande.

Une batterie U1 250 CCA U1 pour pelouse et jardin nº Z93204 est recommandée

2 SÉCURITÉ

SYMBOLE D'AVERTISSEMENT RELATIF À LA SÉCURITÉ

Ce symbole d'avertissement relatif à la sécurité signifie
ATTENTION! SOYEZ VIGILANT! VOTRE SÉCURITÉ EST EN JEU!



Le symbole d'avertissement relatif à la sécurité identifie les messages importants relatifs à la sécurité sur le générateur SurgeMaster et à l'intérieur du manuel. Lorsque vous voyez ce symbole, soyez au fait du risque de subir des blessures, voire de mourir. Suivez les instructions figurant sur le message de sécurité.

Pour quelle raison la SÉCURITÉ est-elle importante pour vous?

3 raisons importantes

Les accidents rendent infirme et tuent.
Les accidents coûtent cher.
Il est possible de prévenir les accidents.

MOTS-INDICATEURS :

Veuillez noter que des mots-indicateurs tels que **DANGER**, **AVERTISSEMENT** et **ATTENTION** sont employés avec les messages sur la sécurité. Le mot-indicateur approprié employé avec chaque message a été sélectionné en suivant les lignes directrices suivantes :

DANGER – Indique une situation dangereuse imminente qui, si on ne la prévient pas, mènera à des blessures graves, voire la mort. L'emploi de ce mot-indicateur se limite aux situations les plus extrêmes, habituellement pour les composants de l'équipement qui ne peuvent être protégés par un garde pour des raisons fonctionnelles.

AVERTISSEMENT – Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si on ne la prévient pas, pourrait mener à des blessures graves, voire la mort. Les risques qui se présentent lorsque l'on enlève les gardes font partie de cette situation. Le mot-indicateur peut également être employé pour donner un avertissement contre les pratiques non sécuritaires.

ATTENTION – Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si on ne la prévient pas, peut mener à des blessures mineures ou modérées. Le mot-indicateur peut également être employé pour donner un avertissement contre les pratiques non sécuritaires.

Si après avoir lu le présent manuel, vous avez toujours des questions ou si vous désirez obtenir un exemplaire supplémentaire du manuel, veuillez prendre contact avec votre concessionnaire ou la société SurgeMaster à l'adresse 4144, Boomer Line, St. Clements (Ontario) N0B 2M0. Téléphone : 519 699-9283 ou télécopieur : 519 699-4146.

SÉCURITÉ

VOUS avez la responsabilité d'utiliser et d'entretenir le générateur portatif SurgeMaster de façon SÉCURITAIRE. **C'EST À VOUS** de vous assurer que vous-même et toute autre personne qui utilise ou entretient le générateur, ou travaille à proximité de celui-ci, s'est familiarisé avec les procédures d'utilisation et d'entretien ainsi que les renseignements connexes portant sur la **SÉCURITÉ** figurant dans le présent manuel. Le présent manuel contient toutes les étapes d'une journée de travail et vous informe au sujet des bonnes pratiques relatives à la sécurité que l'on doit suivre en utilisant le générateur.

Rappelez-vous que **VOUS** êtes l'élément clé de la sécurité. De bonnes pratiques relatives à la sécurité non seulement vous protègent, mais également les personnes autour de vous. Incorporez ces pratiques à votre programme de sécurité. Assurez-vous que **CHAQUE PERSONNE** qui utilise l'équipement s'est familiarisée avec les procédures recommandées relatives au fonctionnement et à l'entretien, et suivez toutes les précautions associées à la sécurité. Il est possible de prévenir la plupart des accidents. Ne prenez pas le risque de vous blesser, voire de mourir, en ignorant les bonnes pratiques relatives à la sécurité.

2.1 SÉCURITÉ CHOSES À FAIRE ET À NE PAS FAIRE

- **DONNEZ** des consignes d'utilisation aux opérateurs ou aux employés avant de les laisser utiliser la machine, et PASSEZ-les en revue chaque année par la suite.
- **LISEZ** et comprenez TOUTES les consignes de sécurité et d'utilisation dans le manuel, et suivez-les. Il est possible d'éviter la plupart des accidents. La caractéristique de sécurité la plus importante de l'équipement est un opérateur qui l'utilise PRUDEMMENT.

- **NE DEMANDEZ PAS** à une personne qui n'a pas lu et compris toutes les consignes d'utilisation et de sécurité d'utiliser la machine. Un opérateur sans formation n'est pas qualifié et s'expose ainsi qu'autrui à un risque de blessure grave, voire la mort. Il relève de la responsabilité du propriétaire envers l'opérateur que de s'assurer que celui-ci s'est familiarisé avec la machine et comprend son fonctionnement.
- **NE MODIFIEZ** l'équipement d'aucune façon. Une modification non autorisée apportée à l'équipement peut affecter la fonction ou la sécurité, et cela peut réduire la durée de vie de l'équipement.
- **NE PRENEZ PAS** le risque de vous blesser, voire de mourir, en ignorant les bonnes pratiques relatives à la sécurité.
- **PASSEZ** en revue tous les ans les éléments liés à la sécurité avec l'ensemble du personnel qui utilise ou assure l'entretien du générateur.

- **DISPOSEZ** d'une trousse de premiers soins dans le cas où il serait nécessaire de l'utiliser, et sachez comment en faire usage.
- **LISEZ** et comprenez tous les symboles de sécurité situés sur l'équipement avant de l'utiliser, de l'entretenir, de l'ajuster ou de le nettoyer.

- **AYEZ** un extincteur à votre disposition dans l'éventualité d'un feu électrique et sachez comment vous en servir.
- **INSPECTEZ** et sécurisez tous les protecteurs avant de commencer.

- **PORTEZ** un équipement de protection individuelle (EPI) approprié. Voici les éléments à considérer, entre autres :
  - Des gants de protection
  - Une protection auditive
  - Des chaussures de protection munies de semelles antidérapantes
  - Des lunettes de sécurité ou un écran facial
- **PRÉPAREZ**-vous avant d'entretenir, d'ajuster, de réparer ou de débloquer la machine :
  - arrêtez la machine et débranchez la charge,
  - arrêtez le moteur,
  - enlevez la clé de contact et rangez-la dans votre poche,
  - attendez que toutes les pièces mobiles cessent de fonctionner
  - assurez-vous que personne ne se trouve à proximité de l'équipement, en particulier les jeunes enfants.

- **PORTEZ** des protecteurs auditifs appropriés lors d'une exposition prolongée à un bruit excessif.
- **UTILISEZ** la machine sur un terrain sec et horizontal, à l'écart de toute matière combustible.
- **NE TOUCHEZ PAS** aux pièces du moteur qui sont chaudes, au silencieux, au capuchon de tuyau d'échappement, au corps du moteur, aux liquides de refroidissement, à l'huile pour moteurs, etc. lorsque la machine et en marche et après que le moteur a été coupé. Un contact avec ces pièces pourrait causer des brûlures.
- **NE MODIFIEZ PAS** le câblage du panneau de commande ou la mise à la terre du générateur.
- **PENSEZ** SÉCURITÉ! Travaillez de façon SÉCURITAIRE!

2.2 RECOMMANDATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ ET À L'ÉQUIPEMENT

La sécurité de l'opérateur et des personnes se trouvant dans les environs constitue l'une des principales préoccupations lors de la conception et du développement d'un équipement. Cependant, de nombreux accidents surviennent tous les ans. Ces accidents auraient pu être évités par quelques secondes de réflexion et une approche plus judicieuse lors de l'opération de l'équipement. En tant qu'opérateur, vous pouvez prévenir de nombreux accidents en observant les précautions indiquées dans la présente section. Pour éviter les blessures, voire la mort, étudiez les précautions qui suivent et veillez à ce que les personnes qui travaillent avec vous ou pour vous les observent tout autant.

1. Afin d'offrir une meilleure vue d'ensemble, certaines images ou illustrations contenues dans le présent manuel peuvent montrer un assemblage dépourvu de son écran de sécurité. Rappelez-vous que l'équipement ne doit en aucun cas être utilisé dans cet état. Gardez tous les protecteurs en place. S'il est nécessaire d'enlever un écran pour procéder à des réparations, réinstallez le dispositif de protection avant d'utiliser l'équipement.
2. Remplacez tout symbole de sécurité ou symbole d'instruction qui est manquant ou n'est pas lisible. La position de tels symboles de sécurité est indiquée dans le présent manuel.
3. Ne consommez pas de boissons alcoolisées ni de drogues, car celles-ci affectent la vigilance et la coordination lors de l'utilisation de l'équipement. Consultez votre médecin si vous devez utiliser l'équipement alors que vous prenez des médicaments sur ordonnance.
4. **Les jeunes enfants ne doivent jamais être autorisés à faire fonctionner l'équipement. Une personne qui n'a pas lu le manuel et acquis une compréhension approfondie des précautions et de la façon dont fonctionne l'équipement ne doit pas l'utiliser.** Passez en revue les instructions relatives à la sécurité avec tous les opérateurs une fois l'an.
5. L'équipement est dangereux pour les enfants et les personnes qui ne connaissent pas bien son fonctionnement. L'opérateur doit être une personne responsable, adéquatement formée et physiquement apte, s'étant familiarisée avec la machinerie de ce type et son utilisation. Si une personne âgée utilise l'équipement, il convient de reconnaître ses limites physiques et d'en tenir compte dans l'exécution des tâches.
6. Ne dépassez en aucun cas la capacité d'une machinerie. Si vous mettez en doute la capacité d'un l'équipement à effectuer une tâche ou de l'accomplir de façon sécuritaire, **NE TENTEZ PAS DE LE FAIRE.**
7. Ne modifiez l'équipement d'aucune façon. Une modification non autorisée apportée à l'équipement peut causer des blessures graves, voire la mort. De plus, cela peut affecter les capacités de l'équipement et réduire sa durée de vie.
8. En plus de la conception et de la configuration de l'équipement, y compris les symboles de sécurité et les dispositifs de sécurité, le contrôle des risques et la prévention des accidents dépendent de la vigilance, de la préoccupation, de la prudence et de la formation adéquate du personnel affecté à l'opération, au transport, à l'entretien et à l'entreposage de l'équipement. Consultez également les messages de sécurité et les instructions de fonctionnement contenus dans chacune des sections appropriées du manuel de l'utilisateur de la machinerie utilisée. Soyez très attentif aux symboles de sécurité fixés à l'équipement.
9. **L'état sécuritaire** est assuré en effectuant la procédure suivante :
   - Mettez le commutateur principal sur la position « off » ou débranchez toutes les charges.
   - Arrêtez le moteur.
   - Assurez-vous que toutes les pièces sont immobiles.
   - Retirez la clé de contact et mettez-la dans votre poche. (démarrage électrique seulement)
   - Débranchez la batterie. (démarrage électrique seulement)

   La procédure d'état sécuritaire devrait être effectuée avant chaque réparation, travail d'entretien ou préparation à l'entreposage.

2.3 FORMATION SUR LA SÉCURITÉ

1. Formez le nouveau personnel et passez souvent en revue les instructions avec les opérateurs. La sécurité constitue l'une des principales préoccupations lors de la conception et du développement de nos produits. Malheureusement, nos efforts de mise à disposition des équipements sécuritaires peuvent s'envoler en fumée au moindre acte de négligence de la part d'un opérateur ou d'une personne se trouvant à proximité de l'équipement.
2. En plus de la conception et de la configuration de l'équipement, le contrôle des risques et la prévention des accidents dépendent de la vigilance, de la préoccupation, de la prudence et de la formation adéquate du personnel affecté à l'opération, au transport, à l'entretien et à l'entreposage de l'équipement.
3. Un dicton affirme que « la meilleure mesure de sécurité consiste en un opérateur avisé et prudent ». Nous vous demandons d'être un tel opérateur. Il appartient à l'opérateur de lire, de comprendre et d'observer la TOTALITÉ des instructions relatives à la sécurité et à l'utilisation de l'équipement contenues dans le présent manuel. Il est possible de prévenir les accidents.
4. **Une méconnaissance de l'équipement peut occasionner des blessures par négligence. Lisez le présent manuel avant d'assembler ou d'utiliser l'équipement afin de vous familiariser avec celui-ci. Si quelqu'un d'autre que vous-même utilise l'équipement, ou si on le prête ou le loue, il appartient au propriétaire de s'assurer que l'opérateur suivra les étapes suivantes avant de faire fonctionner l'équipement :**
   - **Il lira et comprendra le manuel de l'utilisateur.**
   - **Il devra avoir reçu des consignes portant sur l'utilisation sécuritaire et adéquate de l'équipement.**
   - **Il devra comprendre et savoir de quelle façon la procédure d'« état sécuritaire » s'effectue :**
     - Mettez le commutateur principal sur la position « off » ou débranchez toutes les charges.
     - Arrêtez le moteur.
     - Assurez-vous que toutes les pièces sont immobiles.
     - Retirez la clé de contact et mettez-la dans votre poche. (démarrage électrique seulement)
     - Débranchez la batterie. (démarrage électrique seulement)
5. Apprenez la fonction des commandes et la façon d'arrêter rapidement le moteur et l'équipement en cas d'urgence. Lisez le présent manuel et celui accompagnant le moteur.
6. Assurez-vous que seul un opérateur formé adéquatement et physiquement apte utilise l'équipement. Une personne qui n'a pas lu ou compris l'ensemble des instructions relatives au fonctionnement et à la sécurité n'est pas qualifiée pour faire fonctionner l'équipement. Un opérateur n'ayant pas reçu la formation adéquate s'expose à un risque de blessure grave, voire la mort, tout comme il expose les autres personnes à un tel risque. Si une personne âgée utilise l'équipement, il convient de reconnaître ses limites physiques et d'en tenir compte dans l'exécution des tâches.

2.4 PRÉPARATION

1. N'utilisez jamais la machine tant que les opérateurs n'ont pas suivi la formation appropriée sur son fonctionnement sécuritaire et qu'ils n'ont pas lu et entièrement compris :
   - les sections sur la sécurité, le fonctionnement et les fonctions du présent manuel;
   - le manuel de l'opérateur du moteur;
   - chacun des messages de sécurité qui figurent sur les symboles de sécurité qui se trouvent sur le moteur et la machine;
2. L'équipement de protection individuelle, y compris :

   - lunettes de sécurité
   - chaussures de sécurité
   - gants
   - protection auditive est recommandé lors de l'assemblage, de l'installation, du fonctionnement, de l'ajustement, de l'entretien, de la réparation, de l'enlèvement, du nettoyage ou du déplacement du générateur. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux, et ne laissez pas des cheveux longs non attachés lorsque vous vous trouvez à proximité de l'équipement.

3. UNE EXPOSITION PROLONGÉE À DES BRUITS INTENSES PEUT CAUSER UNE PERTE AUDITIVE PERMANENTE!

L'équipement motorisé est souvent suffisamment bruyant pour causer une perte auditive partielle et permanente. Nous vous recommandons d'utiliser un dispositif de protection auditive en tout temps. Un bruit supérieur à 85 dB sur une période prolongée peut causer une perte auditive importante. Un opérateur exposé à un bruit supérieur à 90 dB sur une période prolongée peut subir une perte auditive permanente totale.

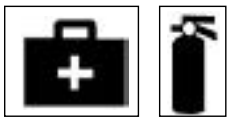
> **Attention :** la perte auditive causée par des bruits intenses (tracteurs, scie à chaîne, radios et autres sources semblables proches des oreilles) est cumulative tout au long de la vie. Aucun espoir de récupération naturelle n'est permis.

4. Dégagez la zone de travail des pierres, des branches et des obstacles cachés qui peuvent s'accrocher ou être encroués, causant des blessures ou des dommages.
5. Ne faites fonctionner l'équipement que sous la lumière du jour ou en présence d'une bonne source de lumière artificielle.
6. Assurez-vous que l'équipement est installé et ajusté correctement et en bon état de fonctionnement.
7. Veillez à ce que tous les écrans de sécurité et les symboles de sécurité soient installés adéquatement et en bon état.
8. S'il y a du carburant sur le chantier, conservez-le bien à l'écart de la machine et des matières inflammables.
9. Effectuez la « liste de vérification avant la mise en marche » avant de commencer à travailler.

2.5 SÉCURITÉ RELATIVE À L'ENTRETIEN

1. Il vous appartient de bien entretenir l'équipement. Des problèmes sont susceptibles de survenir si l'équipement n'est pas bien entretenu.
2. Observez les bonnes pratiques d'atelier.
   - Gardez l'aire de travail propre et sèche.
   - Assurez-vous que les prises et les outils électriques sont mis à la terre adéquatement.
   - Prévoyez un éclairage suffisant pour accomplir la tâche demandée.

3. Prévoyez une ventilation suffisante. Ne faites jamais fonctionner la machine ou le véhicule remorqueur dans un bâtiment fermé. Les gaz d'échappement peuvent causer l'asphyxie.
4. Assurez-vous que la machine est dans un **état sécuritaire** avant de l'utiliser :
   - Mettez le commutateur principal sur la position « off » ou débranchez toutes les charges.
   - Arrêtez le moteur.
   - Assurez-vous que toutes les pièces sont immobiles.
   - Retirez la clé de contact et mettez-la dans votre poche. (démarrage électrique seulement)
   - Débranchez la batterie. (démarrage électrique seulement)
5. Laissez le moteur refroidir avant d'effectuer l'entretien, car les composants du moteur et l'huile peuvent être assez chauds pour causer des blessures.
6. Ne travaillez jamais sur l'équipement sauf si celui-ci est bloqué de façon sécuritaire.
7. Lorsque vous effectuez un travail de réparation ou d'entretien, portez toujours un équipement de protection individuelle comme
   - les lunettes de sécurité,
   - une protection pour les mains (gants),
   - des protecteurs d'oreilles,
   - des chaussures de sécurité.
8. S'il est nécessaire de remplacer des pièces lors de travaux d'ajustement ou d'entretien périodique, il est impératif d'utiliser des pièces d'origine afin de conserver les caractéristiques techniques initiales de l'équipement. Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour quelque blessure ou dommage que ce soit découlant de l'utilisation de pièces ou d'accessoires non autorisés.
9. Il convient d'avoir accès à un extincteur (pour feux électriques) et à une trousse de premiers soins lorsque l'on effectue des travaux de réparation ou d'entretien sur l'équipement.



10. Inspectez et serrez les boulons, les écrous et les vis périodiquement et vérifiez que toutes les connexions électriques, hydrauliques et de carburant sont fixées solidement pour s'assurer que le générateur se trouve dans un état sécuritaire.
11. Une fois les travaux de réparation ou d'entretien terminés, il faut s'assurer que tous les écrans de protection et autres dispositifs de sécurité ont été réinstallés avant de remettre le générateur en marche.
12. L'entretien de cet équipement nécessite la présence obligatoire d'au moins deux travailleurs. Ne travaillez pas seul au cas où une situation d'urgence se produirait.
13. Lors du nettoyage des pièces, n'utilisez jamais d'essence; utilisez un nettoyant ordinaire.
14. Utilisez toujours des outils appropriés qui sont en bon état. Assurez-vous de comprendre comment les utiliser avant d'effectuer un travail d'entretien.

2.6 SÉCURITÉ RELATIVE AU REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR DE CARBURANT

Le diesel est loin d'être aussi inflammable que l'essence ou les autres carburants courants; toutefois, il peut s'enflammer et peut être très difficile à éteindre.

15. Laissez le moteur refroidir si le générateur a été utilisé.
16. Ne refaites le plein qu'à l'extérieur, dans un endroit bien ventilé et une fois le moteur arrêté.
17. Ne fumez jamais près de diesel et tenez les autres flammes et les étincelles à distance.
18. Ne remplissez pas excessivement le réservoir de carburant.
19. Entreposez toujours le diesel dans un contenant approuvé. Avant de démarrer le moteur, assurez-vous que tout carburant renversé a été essuyé.

2.7 SÉCURITÉ RELATIVE AU FONCTIONNEMENT

1. Rappelez-vous qu'il est important de lire et d'observer les symboles de sécurité présents sur le générateur. Nettoyez ou remplacez tout symbole de sécurité qui ne peut être lu et compris facilement. Ceux-ci ont été installés pour votre sécurité, de même que celle des autres. En tant qu'opérateur, il ne tient qu'à vous d'utiliser cet équipement de façon sécuritaire.
2. Toute pièce en mouvement constitue un danger potentiel. Un opérateur prudent ayant la sécurité à cœur et qui reconnaît les dangers potentiels et observe des pratiques sécuritaires raisonnables est sans pareil. Le fabricant a conçu ce générateur afin qu'il soit utilisé alors qu'il est muni de l'ensemble de ses caractéristiques de sécurité correctement installées, ce qui minimise le risque d'accidents. Préalablement à la première utilisation, lisez et assurez-vous de bien comprendre le présent manuel afin de garantir que tous les dispositifs de sécurité sont fixés et fonctionnels.
3. Fermez et fixez solidement l'ensemble des couvercles, des protecteurs, des déflecteurs et des grillages avant de démarrer et d'utiliser l'équipement.
4. Il est recommandé de porter un équipement de protection individuelle comprenant des protecteurs auditifs, des lunettes de sécurité, des chaussures de protection et des gants pendant l'assemblage, l'installation, l'opération, l'ajustement, l'entretien, la réparation, le démontage, le nettoyage ou le déplacement de l'équipement.
5. Pour demeurer en contrôle, assurez-vous que le faisceau de câblage électrique et le dispositif de commande sont en bon état avant d'amorcer le fonctionnement.
6. Gardez le générateur sec. Faites fonctionner le générateur sur une surface sèche, sous une surface ouverte, couverte et bien ventilée.
7. Pour éviter l'asphyxie causée par les gaz d'échappement du moteur, ne faites pas fonctionner l'équipement dans un bâtiment fermé.
8. Ne faites pas fonctionner le générateur près d'ouvertures d'un bâtiment qui pourrait être occupé, afin d'éviter tout danger lié aux gaz d'échappement.
9. Ne consommez pas de boissons alcoolisées ni de drogues, car celles-ci affectent la vigilance et la coordination lors de l'utilisation de l'équipement. Consultez votre médecin si vous devez utiliser l'équipement alors que vous prenez des médicaments sur ordonnance.
10. Ne laissez jamais les enfants ou des personnes sans autorisation faire fonctionner cet équipement ou se tenir à proximité.
11. Branchez les appareils électroménagers directement dans le générateur ou utilisez une rallonge robuste pour l'extérieur. Assurez-vous qu'il n'y a aucune coupure ou déchirure sur la rallonge et que la fiche est dotée de ses 3 broches, particulièrement la broche de mise à la terre.
12. S'il est nécessaire de connecter le générateur sur le câblage résidentiel pour faire fonctionner des appareils électroménagers, demandez à un électricien qualifié d'installer l'équipement approprié. Votre compagnie de services publics pourrait également être en mesure d'installer un commutateur converteur approprié.
13. Gardez l'aire de travail propre et exempte de débris pour prévenir tout trébuchement. Ne faites fonctionner l'équipement que si le sol est de niveau.
14. Pour éviter de causer un incendie, conservez le générateur à au moins 1 mètre (3 pieds) des murs d'un bâtiment et de tout autre équipement pendant son utilisation. Ne laissez pas d'articles inflammables à proximité du moteur.
15. **NE BRANCHEZ JAMAIS** le générateur sur une prise murale. Connue sous le nom de « réalimentation », cette pratique peut présenter un risque d'électrocution pour les travailleurs des services publics ou d'autres personnes desservies par le même transformateur.

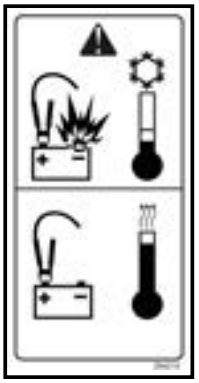
2.8 SÉCURITÉ RELATIVE AU TRANSPORT

1. Observez les lois et les règlements municipaux, provinciaux et fédéraux relativement à la sécurité lors du transport de l'équipement sur les routes publiques.
2. Ne dépassez pas la vitesse jugée sécuritaire. Ralentissez lorsque la surface de la route est mauvaise et lors des virages.
3. Il ne faut pas transporter ou déplacer le générateur lorsque le moteur est en marche.
4. Inspectez l'ensemble des panneaux d'accès et des grillages pour vous assurer qu'ils sont bien arrimés.
5. Si le générateur fonctionnait, laissez le moteur refroidir pendant au moins 15 minutes avant de charger le générateur sur le véhicule de transport. Un moteur et un système d'échappement chauds peuvent vous brûler et allumer certains matériaux.
6. Lorsque vous transportez le générateur, assurez-vous que le bouchon du réservoir de carburant est bien serré et que le générateur reste de niveau pour réduire les fuites de carburant possibles.
7. Déplacez la manette de la vanne de combustible à la position OFF.
8. Lorsque vous utilisez des cordes ou des sangles pour fixer le générateur en vue du transport, n'utilisez que les barres du châssis comme points d'attache. N'attachez pas de cordes ni de sangles au corps du générateur.
9. Ne conduisez pas si vous avez consommé de l'alcool.
10. Juste avant le transport, faites le tour de la machine pour vous assurer que tout est en sécurité.

2.9 SÉCURITÉ RELATIVE À LA BATTERIE

Attention : Poison/Danger – Peut causer de graves brûlures. La batterie contient de l'acide sulfurique. Évitez tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. À garder hors de la portée des enfants.

1. Portez des gants ainsi que des lunettes de sécurité ou un masque protecteur au moment de manipuler des batteries ou de travailler à proximité de celles-ci.
2. Utilisez un porte-batterie pour soulever la batterie, ou positionnez vos mains à des coins opposés pour éviter le déversement d'acide par les évents.
3. Évitez tout contact avec les électrolytes de batterie : **Contact externe :** rincez immédiatement à grande eau. **Contact avec les yeux :** rincez à grande eau pendant 15 minutes. Consultez un médecin dans les plus brefs délais. Le cas échéant, nettoyez sans tarder les électrolytes déversés.
4. Évitez tout contact avec les bornes et les terminaux de batteries ainsi que les accessoires semblables contiennent du plomb et des composés de plomb, reconnus comme nocifs. Lavez-vous les mains immédiatement après avoir manipulé la batterie.
5. Tenez les batteries à l'écart des étincelles et des flammes, car le gaz émis par l'électrolyte est explosif.
6. Pour éviter les blessures causées par une étincelle ou un court-circuit, débranchez le câble de mise à la terre de la batterie avant de procéder à l'entretien ou à la réparation d'une partie quelconque du système électrique.
7. LES BATTERIES GELÉES PEUVENT EXPLOSER et entraîner de graves blessures et même la mort. NE JAMAIS faire démarrer ni charger une batterie gelée. Laissez la batterie dégeler avant de la charger.



Une batterie Pelouse et jardin nº Z93204 U1 250 CCA est recommandée

2.10 SÉCURITÉ RELATIVE À L'ENTREPOSAGE

1. Entreposez l'équipement dans un endroit bien ventilé à l'écart des activités humaines.
2. Si possible, entreposez-le dans un endroit sec, et évitez les endroits où l'humidité est élevée, car cela favorise la rouille et la corrosion.
3. Évitez tout endroit où sont utilisés des outils électriques ou des moteurs qui génèrent des étincelles.
4. Ne laissez jamais les enfants jouer avec l'équipement entreposé ni à proximité de celui-ci.
5. Placez le générateur sur une surface horizontale. Il pourrait y avoir des fuites d'huile ou de carburant s'il est incliné ou posé sur le côté. Supportez le châssis avec des planches si cela est nécessaire.
6. Laissez refroidir le moteur et l'échappement. Un moteur et un système d'échappement chauds peuvent mettre le feu à certains matériaux ou les faire fondre.
7. Une fois que le moteur et le système d'échappement ont refroidi, couvrez le générateur pour éloigner la poussière.
8. N'utilisez pas de bâche non poreuse pour recouvrir le générateur. Une telle bâche emprisonnera l'humidité autour du générateur, favorisant ainsi la rouille et la corrosion.

2.11 SÉCURITÉ RELATIVE À L'ÉLECTRICITÉ

1. Le générateur produit suffisamment d'électricité pour causer un choc grave ou l'électrocution en cas d'utilisation incorrecte.
2. L'utilisation d'un générateur ou d'un appareil électroménager sous la neige ou la pluie, près d'une piscine ou d'un système d'extincteurs à eau ou lorsque vos mains sont mouillées pourrait entraîner l'électrocution. Gardez le générateur et les alentours immédiats secs.
3. Si le générateur a été à l'extérieur, sans protection contre les intempéries, vérifiez tous les composants électriques du panneau de commande avant chaque utilisation. L'humidité peut causer un court-circuit dans les composants électriques, qui pourrait entraîner l'électrocution.
4. Ne branchez pas le générateur sur le système électrique d'un bâtiment, à moins qu'un commutateur convertisseur ait été installé par un électricien qualifié.
5. **NE JAMAIS** modifier les réglages du fabricant du moteur ou du régulateur de vitesse du moteur. La vitesse du moteur contrôle la fréquence de l'électricité produite (60 Hz). Un fonctionnement à des vitesses supérieures au maximum ou inférieures au minimum permis peut entraîner des blessures ou des dommages au moteur ou à l'équipement.

2.12 SÉCURITÉ RELATIVE AU MOTEUR DIESEL

AVANT DE DÉMARRER LE MOTEUR, ASSUREZ-VOUS D'AVOIR LU ET COMPRIS LES INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT ET D'ENTRETIEN FOURNIES AVEC VOTRE MOTEUR.

AVERTISSEMENT :

1. NE DÉMARREZ PAS le moteur sans vérifier les niveaux de fluides.
2. NE FAITES PAS fonctionner le moteur dans un endroit clos. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un poison inodore et mortel.
3. NE PAS conserver, renverser ou utiliser de carburant près de flammes nues ou d'appareils comme un four, une fournaise ou un chauffe-eau qui utilisent une veilleuse ou qui peuvent créer une étincelle.
4. NE REMPLISSEZ PAS le réservoir à l'intérieur lorsque l'endroit n'est pas bien ventilé. Il est préférable de procéder au remplissage à l'extérieur.
5. NE REMPLISSEZ PAS le réservoir de carburant pendant que le moteur fonctionne. Laissez le moteur refroidir pendant 5 minutes avant de remplir le réservoir. Conservez le carburant dans des contenants de sécurité approuvés.
6. N'ENLEVEZ PAS le bouchon du réservoir de carburant pendant que le moteur fonctionne.
7. NE FAITES PAS fonctionner le moteur si du carburant a été renversé. Éloignez la machine du déversement et évitez d'allumer quoi que ce soit tant que le déversement n'a pas été nettoyé.
8. NE FUMEZ PAS pendant le remplissage du réservoir de carburant.
9. N'ARRÊTEZ pas le moteur s'il est chargé. Lorsque c'est possible, débranchez d'abord la charge électrique avant d'arrêter le moteur. Avant d'éteindre le moteur, laissez-le fonctionner au ralenti pendant environ 5 minutes afin qu'il se refroidisse.
10. N'ALTÉREZ PAS les ressorts du régulateur de vitesse, les bielles du régulateur de vitesse ou toute autre pièce qui pourrait faire augmenter la vitesse régulée sélectionnée par le fabricant d'origine de l'équipement.
11. NE FAITES PAS fonctionner le moteur sans silencieux. Effectuez des inspections périodiques et remplacez le silencieux au besoin. Si le moteur est doté d'un déflecteur de silencieux, effectuez des inspections périodiques et remplacez le déflecteur au besoin par la pièce correspondante.
12. NE FAITES PAS fonctionner le moteur à des vitesses supérieures aux vitesses nominales. Cela pourrait entraîner des blessures.
13. NE PAS faire fonctionner le moteur si une accumulation d'herbe, de feuilles, de papier ou d'autres matières combustibles est présente autour du silencieux.
14. NE PAS utiliser ce moteur sur un terrain non aménagé couvert de forêts, de brousse ou d'herbe si aucun pare-étincelles n'est installé sur le silencieux. L'opérateur doit s'assurer que le pare-étincelles reste en état de fonctionnement. **Canada :** consultez les autorités locales, provinciales ou fédérales. **États-Unis :** ceci est requis par la loi dans l'État de la Californie (article 4442 du California Public Resources Code). D'autres États ou provinces peuvent avoir des lois semblables. Les lois fédérales s'appliquent sur le territoire domanial.
15. NE TOUCHEZ PAS aux pièces du moteur qui sont chaudes, au silencieux, au capuchon de tuyau d'échappement, au corps du moteur, aux liquides de refroidissement, à l'huile pour moteurs, au corps de l'alternateur, etc. lorsque la machine et en marche et après que le moteur a été coupé. Un contact avec ces pièces pourrait causer des brûlures.
16. NE FAITES PAS fonctionner le moteur si le filtre à air ou le couvercle du filtre n'est pas installé.

AVERTISSEMENT :

1. RETIREZ la clé de contact et débranchez le fil négatif de la borne de la batterie pendant l'entretien de la machine.
2. GARDEZ le silencieux chaud, la zone du moteur et la machine libres de débris.
3. EXAMINEZ le silencieux de temps à autre afin de vous assurer qu'il fonctionne de façon efficace. Un silencieux usé ou qui fuit doit être réparé ou remplacé, au besoin.
4. TRAITEZ votre carburant, effectuez l'entretien des filtres à carburant, et vérifiez souvent les canalisations et les raccordements de carburant pour déceler la présence de fissures ou de fuites. Remplacez-les, le cas échéant.
5. SUIVEZ les recommandations en matière d'entretien présentées dans le tableau de fréquence d'entretien de votre manuel de l'opérateur du moteur.
6. LISEZ le manuel de l'opérateur du moteur.
7. GARDEZ le générateur à une distance d'au moins un mètre (3 pieds) des bâtiments et de tout autre équipement pendant son utilisation.
8. GARDEZ les matières inflammables à l'écart du générateur. Le système d'échappement devient suffisamment chaud pour que certains matériaux s'enflamment.
9. LAISSEZ refroidir le moteur avant d'entreposer le générateur à l'intérieur.

2.13 FORMULAIRE DE CONFORMITÉ

La société SurgeMaster observe les normes générales relatives à la sécurité spécifiées par l'American Society of Agricultural and Biological Engineers (ASABE) et l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA) des États-Unis. Toute personne qui prévoit utiliser ou assurer l'entretien du générateur a l'obligation de lire et de bien comprendre la TOTALITÉ des renseignements relatifs à la sécurité, au fonctionnement et à l'entretien présentés dans le présent manuel.

N'utilisez pas le générateur tant que vous n'avez pas pris connaissance de ces renseignements et ne laissez aucune autre personne l'utiliser si elle n'a pas fait de même. Lisez annuellement le manuel avant la mise en marche de l'équipement au début de la nouvelle saison.

Faites en sorte que cette révision périodique portant sur la SÉCURITÉ et le FONCTIONNEMENT devienne une pratique courante pour l'ensemble de vos équipements. Un opérateur qui n'a pas reçu de formation n'est pas qualifié pour utiliser l'équipement.

Une feuille de conformité est prévue pour la tenue de vos dossiers afin de démontrer que tous les opérateurs qui utiliseront l'équipement ont lu et compris les renseignements figurant dans le présent manuel de l'utilisateur et qu'ils ont reçu des consignes relativement au fonctionnement de l'équipement.

FORMULAIRE DE CONFORMITÉ		
DATE	**SIGNATURE DE L'EMPLOYÉ**	**SIGNATURE DE L'EMPLOYEUR**

3 SYMBOLES DE SÉCURITÉ

1. Gardez en tout temps les symboles de sécurité propres et lisibles.
2. Remplacez tout symbole de sécurité manquant ou qui est devenu illisible.
3. Si une pièce qui a été remplacée comportait un symbole de sécurité, la nouvelle pièce doit également afficher le symbole en question.
4. Les symboles de sécurité de la section 3 sont tous munis d'un numéro de pièce. Utilisez ce numéro de pièce lorsque vous commandez des pièces de rechange.
5. On peut se procurer les symboles de sécurité auprès d'un distributeur autorisé, du service des pièces d'un concessionnaire ou de l'usine.

3.1 COMMENT INSTALLER LES SYMBOLES DE SÉCURITÉ :

- Assurez-vous que l'aire où sera posé le symbole est propre et sèche.
- La température doit être supérieure à 10 °C (50 °F).
- Déterminez la position exacte de la pose avant de retirer la pellicule protectrice.
- Retirez la plus petite partie de la pellicule protectrice.
- Alignez le symbole sur l'aire spécifiée et appuyez délicatement sur la partie exposée et collante du symbole.
- Retirez lentement le reste de la pellicule protectrice et appuyez sur le symbole en frottant pour le coller sur la surface.
- Il est possible de se débarrasser des petites poches d'air en les perçant avec une aiguille, puis de les égaliser en y frottant la pellicule protectrice.

3.2 EXPLICATIONS DES SYMBOLES DE SÉCURITÉ :

Attention : LES BATTERIES GELÉES PEUVENT EXPLOSER et entraîner de graves blessures et même la mort. NE JAMAIS faire démarrer ni charger une batterie gelée. Laissez la batterie dégeler avant de la charger.

Attention : ne faites jamais fonctionner un générateur à l'intérieur. Ses gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone toxique, un gaz invisible et inodore. Le fait de respirer du monoxyde de carbone peut causer la mort.

Attention : un générateur produit suffisamment d'électricité pour causer un choc grave ou l'électrocution. L'utilisation d'un générateur sous la neige ou la pluie, ou encore lorsque vos mains sont mouillées, pourrait entraîner une électrocution. Gardez le générateur au sec.

Attention : ne remplissez pas le réservoir en fumant ou si vous êtes à proximité de flammes nues ou d'étincelles. Le carburant hautement inflammable. Faites preuve de prudence au moment de le manipuler.

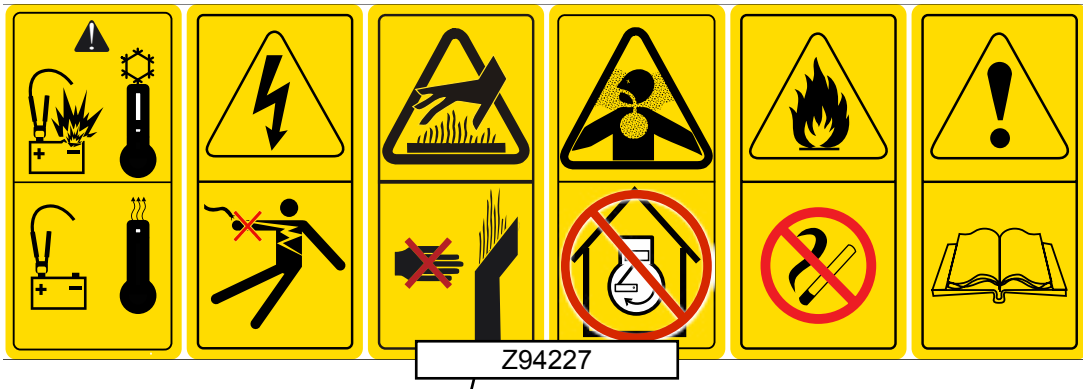
Attention : certaines parties du générateur deviennent très chaudes pendant l'utilisation et restent chaudes pendant un certain temps après l'arrêt du moteur. Faites attention de ne pas toucher le silencieux pendant qu'il est chaud. Laissez refroidir le moteur avant d'entreposer le générateur à l'intérieur.

Attention : lisez et comprenez TOUTES les consignes de sécurité et d'utilisation comprises dans le manuel, et faites de même avec TOUTES les étiquettes de sécurité situées sur la machine. La caractéristique de sécurité la plus importante de l'équipement est un opérateur renseigné qui l'utilise PRUDEMMENT.

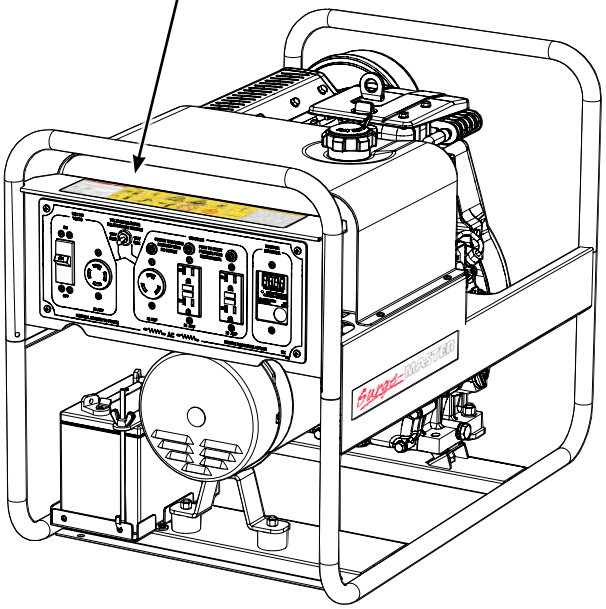
3.3 EMPLACEMENT DES SYMBOLES DE SÉCURITÉ

Les types de panneaux de sécurité et des emplacements de l'équipement sont montrés dans les illustrations ci-dessous. Afin d'observer de bonnes pratiques en matière de sécurité, il est essentiel de se familiariser avec les divers symboles de sécurité, le type d'avertissement et domaine ou la fonction particulière associée au domaine en question qui font appel au SENS DE LA PRUDENCE de l'utilisateur.

• Pensez SÉCURITÉ! Travaillez de façon SÉCURITAIRE!



Z94227



SMDK5000E &
SMDK7300E

RAPPEL – Si les symboles de sécurité ont été endommagés, enlevés, s'ils sont devenus illisibles, ou si de nouvelles pièces ne comportant pas de symboles de sécurité ont été installées, il est essentiel de poser de nouveaux symboles de sécurité. On peut se procurer les symboles de sécurité auprès d'un concessionnaire autorisé.

4 FONCTIONNEMENT ET CARACTÉRISTIQUES

SÉCURITÉ RELATIVE AU FONCTIONNEMENT

- Assurez-vous d'avoir lu et compris le manuel de l'utilisateur avant de faire fonctionner l'équipement. Passez en revue les instructions relatives à la sécurité tous les ans.
- Éteignez et désactivez le moteur, retirez la clé de contact, mettez-la dans votre poche et attendez que toutes les pièces mobiles s'arrêtent avant de procéder à l'entretien, au réglage ou aux réparations.
- Pour éviter les chocs électriques, ne faites pas fonctionner ce générateur sous la pluie ou si vous avez les mains mouillées. Le générateur doit rester sec et ne doit pas être utilisé sur des surfaces mouillées ou humides.
- Fermez et fixez solidement l'ensemble des protecteurs, des déflecteurs et des grillages avant de démarrer et d'utiliser l'équipement.
- Ne branchez pas le générateur sur une ligne électrique commerciale.
- Ne faites pas fonctionner le générateur avec des cordons ou des rallonges endommagés ou défectueux. Évitez que le cordon soit pincé ou écrasé s'il passe par une fenêtre ou une porte.
- Utilisez des rallonges pour fiches à 3 broches, des outils et des appareils électroménagers mis à la terre et ayant une valeur nominale appropriée.
- Ne faites pas fonctionner le générateur à l'intérieur ou dans des endroits mal ventilés. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique, inodore et invisible. Une exposition prolongée peut entraîner une perte de connaissance et la mort.
- Ne faites pas le plein du moteur pendant qu'il fonctionne ou qu'il est encore chaud. Ne faites pas le plein du moteur près de flammes nues, de veilleuses ou de dispositifs électriques qui peuvent générer des étincelles (p. ex., outils électriques, soudeuses ou meules).
- Pour éviter de causer un incendie, conservez le générateur à au moins 1 mètre (3 pieds) des murs d'un bâtiment et de tout autre équipement pendant son utilisation.
- Ne laissez pas d'articles inflammables à proximité du moteur.
- Faites le plein du moteur dans un endroit bien éclairé et suffisamment ventilé. Évitez de renverser du carburant.
- Ne laissez jamais les enfants ou des personnes sans autorisation faire fonctionner cet équipement ou se tenir à proximité.
- Gardez l'aire de travail propre et exempte de débris pour prévenir tout trébuchement. Ne faites fonctionner l'équipement que si le sol est de niveau.
- Ne couvrez pas le générateur pendant qu'il fonctionne. La surchauffe peut endommager l'équipement.
- Ne couvrez pas le générateur pour le ranger tant qu'il n'a pas complètement refroidi.
- La température ambiante ne doit pas dépasser 40 °C/100 °F.

4.1 À L'INTENTION DE L'OPÉRATEUR OU DU PROPRIÉTAIRE

Les générateurs portatifs SurgeMaster sont conçus pour fournir une alimentation électrique portative à l'équipement qui n'est pas branché au réseau électrique.

Il appartient à l'opérateur et au propriétaire de lire le présent manuel et de former tout autre opérateur avant qu'une telle personne ne commence à utiliser l'équipement. Observez de façon rigoureuse toutes les directives portant sur la sécurité. La sécurité concerne tout le monde. En suivant les procédures recommandées, cela crée un environnement de travail sécuritaire pour l'opérateur, les passants et toute autre personne sur le chantier et autour de celui-ci. Un opérateur qui n'a pas reçu de formation n'est pas qualifié pour utiliser l'équipement.

De nombreuses caractéristiques comprises dans l'équipement ont été introduites suite aux suggestions de clients comme vous. Lisez attentivement le présent manuel afin d'apprendre comment utiliser le générateur de façon sécuritaire et comment l'utiliser avec une efficacité maximale. En suivant les instructions de fonctionnement et tout en observant un bon programme d'entretien, le générateur fonctionnera de nombreuses années sans entretien.

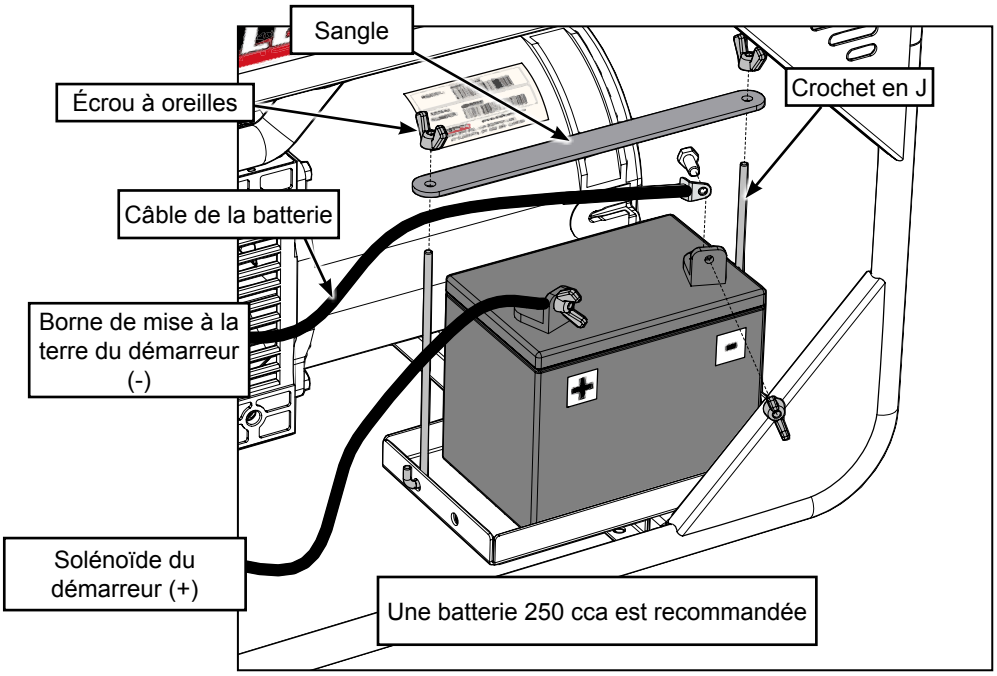
4.1.1 ÉTAT SÉCURITAIRE

Assurez-vous que tous les opérateurs comprennent comment mettre la machine à l'état sécuritaire avant de l'utiliser,

- Mettez le commutateur principal sur la position « off » ou débranchez toutes les charges.
- Arrêtez le moteur.
- Assurez-vous que toutes les pièces sont immobiles.
- Retirez la clé de contact et mettez-la dans votre poche. (démarrage électrique seulement)
- Débranchez la batterie. (démarrage électrique seulement)

4.1.2 INSTALLATION DE LA BATTERIE :

1. Enlevez les câbles, les agrafes et les supports de leur position de transport.
2. Apportez la batterie à la machine.
3. Disposez les composants.
4. Positionnez la batterie dans son plateau.
5. Installez les crochets en J filetés dans le plateau de la batterie.
6. Installez la sangle sur les crochets en J, par-dessus la batterie.
7. Filetez les écrous à oreilles et serrez-les à fond.
8. Fixez le câble du solénoïde du démarreur à la borne de batterie positive (+) et serrez-le à fond.
9. Installez le câble qui va de la borne de mise à la terre du démarreur à la borne négative (-) de la batterie (la borne neutre est fixée au châssis).


Sangle
Écrou à oreilles
Crochet en J
Câble de la batterie
Borne de mise à la terre du démarreur (-)
Solénoïde du démarreur (+)
Une batterie 250 cca est recommandée

SÉCURITÉ RELATIVE À LA BATTERIE

1. Portez des gants ainsi que des lunettes de sécurité ou un masque protecteur au moment de manipuler des batteries ou de travailler à proximité de celles-ci.
2. Utilisez un porte-batterie pour soulever la batterie, ou positionnez vos mains à des coins opposés pour éviter le déversement d'acide par les évents.
3. Évitez tout contact avec les électrolytes de batterie : **Contact externe :** rincez immédiatement à grande eau. **Contact avec les yeux :** rincez à grande eau pendant 15 minutes. Consultez un médecin dans les plus brefs délais. Le cas échéant, nettoyez sans tarder les électrolytes déversés.
4. Évitez tout contact avec les bornes et les terminaux de batteries ainsi que les accessoires semblables contiennent du plomb et des composés de plomb, reconnus comme nocifs. Lavez-vous les mains immédiatement après avoir manipulé la batterie.
5. Tenez les batteries à l'écart des étincelles et des flammes, car le gaz émis par l'électrolyte est explosif.
6. Pour éviter les blessures causées par une étincelle ou un court-circuit, débranchez le câble de mise à la terre de la batterie avant de procéder à l'entretien ou à la réparation d'une partie quelconque du système électrique.
7. LES BATTERIES GELÉES PEUVENT EXPLOSER et entraîner de graves blessures et même la mort. NE JAMAIS faire démarrer ni charger une batterie gelée. Laissez la batterie dégeler avant de la charger.

⚠ Attention : Poison/Danger – Peut causer de graves brûlures. La batterie contient de l'acide sulfurique. Évitez tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. À garder hors de la portée des enfants.

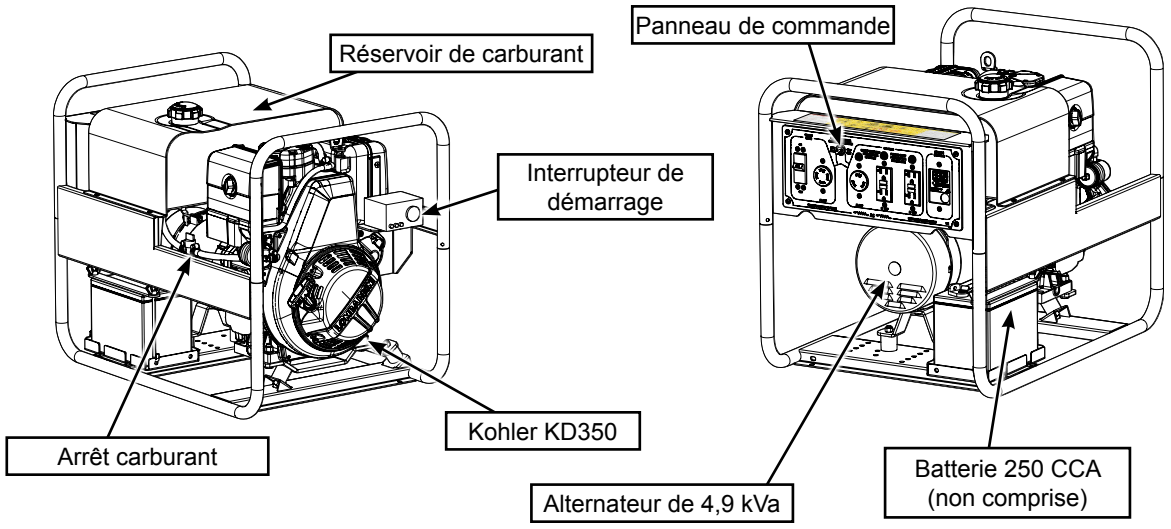
4.2 COMPOSANTS DE L'ÉQUIPEMENT

La série SMDK de générateurs portatifs SurgeMaster comprend deux modèles de générateur. Le modèle SMDK5000E est doté d'un alternateur de 4,9 kVa alimenté par un moteur diesel Kohler de 349 cc. Le modèle SMDK7300E inclut un alternateur de 6,8 kVa et un moteur diesel Kubota de 416 cc. Les générateurs SMDK sont dotés d'un « contrôleur de puissance » électronique. (voir la section Contrôleur de puissance) Toutes les commandes et prises sont fixées à l'extrémité du châssis pour faciliter l'accès et le fonctionnement.

L'appareil est conçu pour fournir une alimentation électrique à la maison ou au travail, ou encore dans un endroit éloigné. Chaque prise est conçue avec un disjoncteur en guise de protection contre les surcharges. Le neutre est lié au châssis. La batterie et le réservoir de carburant sont montés sur le châssis pour en faciliter l'accès.

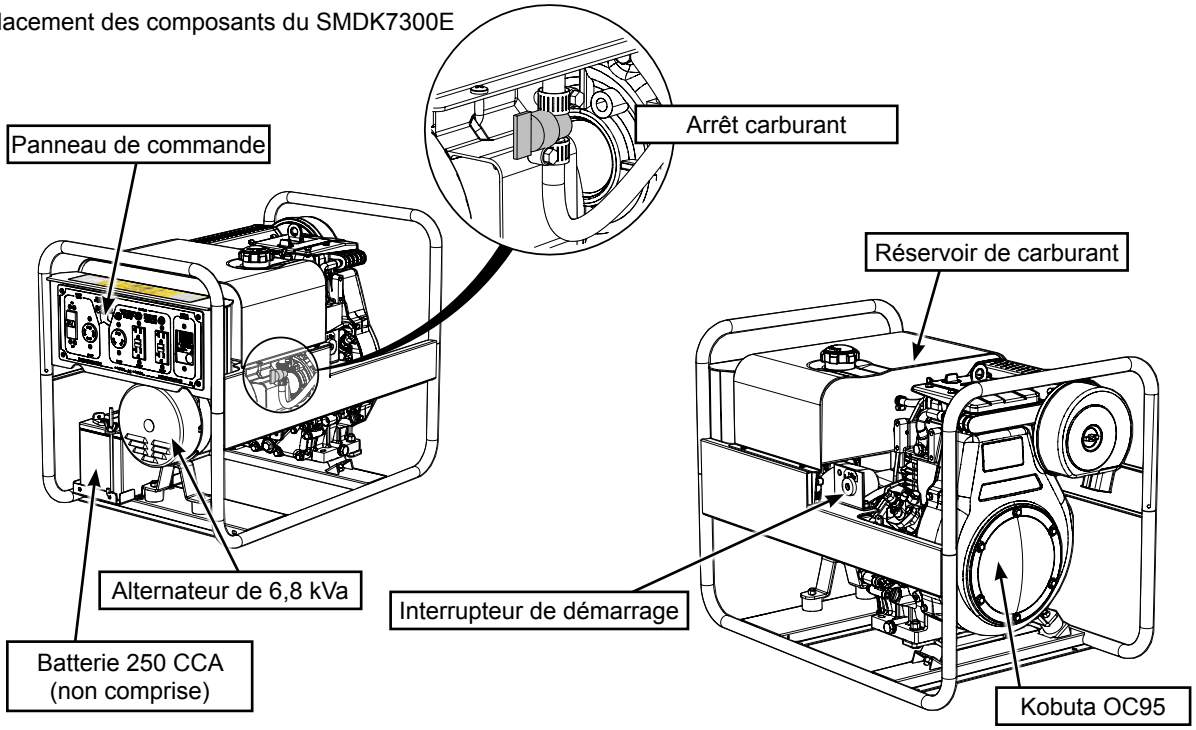
4.2.2 SMDK5000E

Emplacement des composants du SMDK5000E



4.2.3 SMDK7300E

Emplacement des composants du SMDK7300E



Pour une analyse détaillée des pièces, rendez-vous chez votre concessionnaire ou visitez le site Web de SurgeMaster , où vous pourrez télécharger le ***Manuel des pièces du modèle SMDK.***

4.3 RODAGE DE L'ÉQUIPEMENT

Bien qu'il n'existe aucune restriction opérationnelle lors de la première utilisation du générateur portatif, on recommande de vérifier les éléments mécaniques suivants :

A. **Après avoir fait fonctionner l'équipement pendant une heure :**

1. Assurez-vous que la machine est dans un **état sécuritaire** avant de vérifier tout composant. (voir 4.1.1)
2. Passez en revue le manuel de l'opérateur du moteur relativement au rodage.
3. Inspectez l'essieu, les pneus et les roues (s'ils sont installés).
4. Serrez l'ensemble des pièces de fixation et de quincaillerie.
5. Vérifier que les ouvertures d'entrée et de sortie d'air de refroidissement de l'alternateur sont dégagées et sans obstructions.
6. Vérifiez l'état des composants et des raccordements électriques. Gardez tous les composants et raccordements en bon état.

B. **Après avoir fait fonctionner l'équipement pendant 8 heures :**

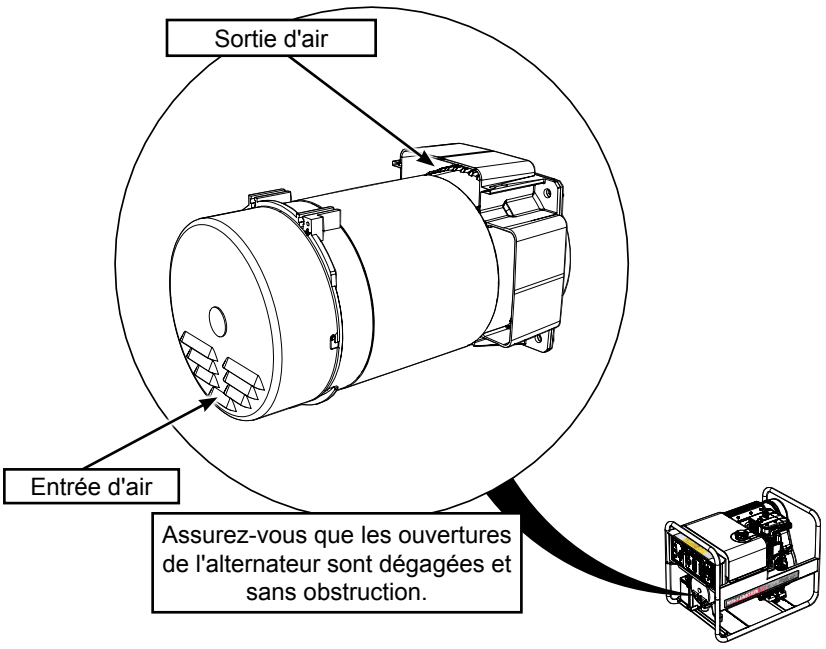
1. Reprenez les étapes 1 à 6 ci-dessus. (Section A)
2. Passez ensuite au calendrier d'entretien normal défini dans la section sur l'entretien.

4.4 LISTE DE VÉRIFICATION PRÉALABLE À LA MISE EN MARCHE

L'utilisation efficace et sécuritaire du générateur portatif SurgeMaster demande que chaque opérateur lise et comprenne les procédures d'opération ainsi que l'ensemble des mesures de précaution liées à la sécurité indiquées dans la présente section. Une liste de vérification préalable à la mise en marche est mise à la disposition de l'opérateur. Il est important de suivre la liste, et ce, tant pour des raisons de sécurité personnelle que pour préserver le bon état mécanique de l'équipement.

Avant d'utiliser le générateur portatif SurgeMaster et après son utilisation, il convient de vérifier les éléments suivants :

Liste de vérification avant la mise en marche	✓
Inspectez et lubrifiez l'équipement d'après le calendrier d'entretien précisé à la section sur l'entretien.	
Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone toxique. Ne faites jamais fonctionner le générateur dans un endroit fermé. Assurez-vous que l'aire de travail est bien ventilée.	
Vérifiez tous les raccordements électriques. Au besoin, réparez-les, remplacez-les ou nettoyez-les.	
Assurez-vous que l'ensemble des couvercles, des protecteurs et des grillages sont installés solidement et qu'ils fonctionnent tels qu'ils ont été conçus.	
Vérifiez l'état de la batterie et d'autres composants électriques. Gardez tous les composants en bon état.	
Vérifiez le niveau de carburant. Commencez avec un réservoir plein pour éliminer ou réduire les interruptions du travail pour refaire le plein.	
Vérifiez le niveau des fluides du moteur. Rajoutez-en au besoin. Reportez-vous au manuel de l'opérateur du moteur.	
Vérifiez le filtre à air	
Vérifiez tous les cordons d'alimentation qui seront utilisés pour vous assurer qu'ils sont en bon état.	
Vérifier que les ouvertures d'entrée et de sortie d'air de refroidissement de l'alternateur sont dégagées et sans obstructions.	



4.5 COMMANDES

Veuillez consulter la présente section du manuel afin vous familiariser avec la position et la fonction de chacune des commandes de l'équipement avant de commencer à l'utiliser. Les commandes de la série SMDK sont présentées afin d'être faciles à voir et à utiliser. Le fait de vous familiariser avec les commandes vous permettra de tirer avantage de toutes les caractéristiques offertes sur les modèles de la série SMDK, puis de vous en servir selon les conditions.

4.5.1 MOTEUR DIESEL

Il vous incombe de toujours consulter préalablement le manuel de l'opérateur, fourni avec l'équipement, pour vous familiariser avec ses caractéristiques de fonctionnement et ses procédures de démarrage.

Interrupteur d'allumage :

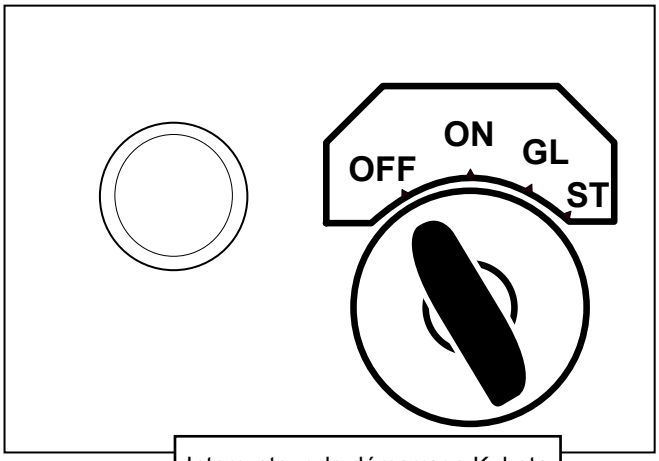
Cet interrupteur actionné au moyen d'une clé commande l'alimentation électrique du moteur. (voir les composants du moteur)

ARRÊT - Pour couper l'alimentation en électricité et arrêter le moteur, tournez la clé jusqu'au bout dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

MARCHE - Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au cran, à la position « ON ». C'est la position sur laquelle le moteur continue de fonctionner.

GL - (Kubota seulement) Préchauffage : tournez dans le sens des aiguilles d'une montre à la position GL (préchauffage). Cette position active la bougie de préchauffage qui réchauffe la chambre de combustion.

ST - **Démarrage** : tournez complètement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au dernier cran à ressort pour enclencher le solénoïde du démarreur et démarrer le moteur. Relâchez la clé lorsque le moteur démarre, et elle reviendra à la position ON.



Interrupteur de démarrage Kubota SMDK7300E

Commande des gaz :

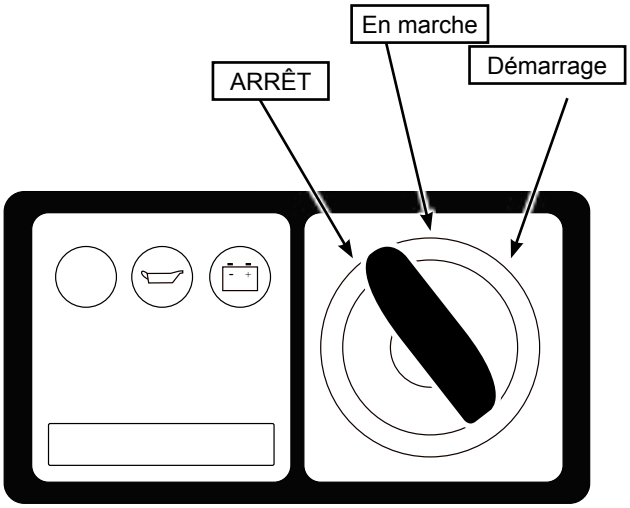
La commande des gaz est préréglée pour fonctionner à un nombre optimal de tr/min et elle ne peut pas être ajustée. Le nombre de tr/min du moteur affecte la sortie de l'alternateur et il ne doit donc jamais être ajusté.

Arrêt de bas niveau d'huile (Kohler) :

Le système d'arrêt de bas niveau d'huile est conçu pour prévenir les dommages au moteur causés par une quantité insuffisante d'huile dans le carter du moteur. Avant que le niveau d'huile dans le carter moteur puisse tomber sous un niveau sécuritaire, le système arrête automatiquement le moteur.

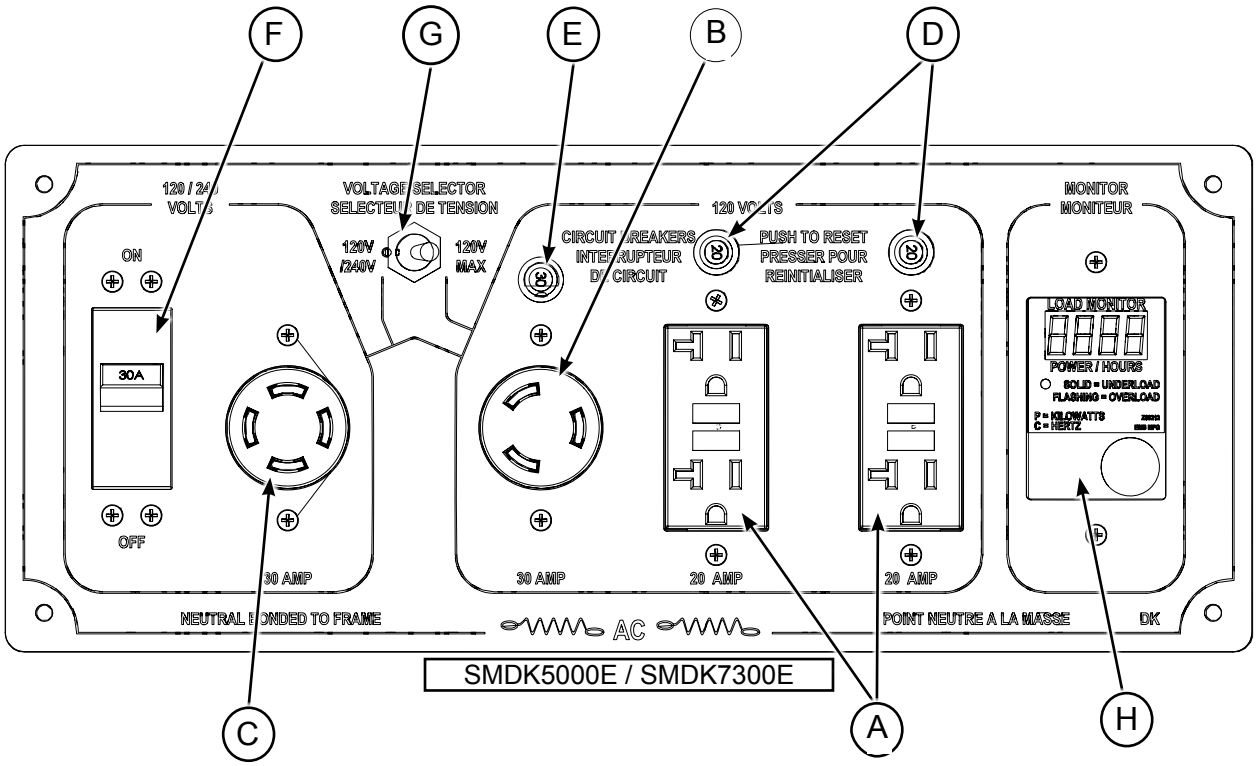
Alerte d'huile (Kubota) :

Le système d'alerte d'huile est conçu pour prévenir les dommages au moteur causés par une quantité insuffisante d'huile dans le carter moteur. Avant que le niveau d'huile dans le carter moteur puisse tomber sous un niveau sécuritaire, le système d'alerte d'huile allume un voyant lumineux pour avertir l'opérateur d'arrêter le moteur et d'ajouter de l'huile.



Interrupteur de démarrage Kohler SMDK5000E

4.5.2 COMMANDES ÉLECTRIQUES



A. Ces deux prises (GFCI 5-20R) sont utilisées pour fournir de l'électricité à 120 volts et 20 ampères.

B. Cette prise (L5-30) est utilisée pour fournir de l'électricité à 120 volts et 30 ampères.

C. Cette prise (L14-30) est utilisée pour fournir de l'électricité à 120/240 volts et 30 ampères.

D. Ces disjoncteurs de 20 ampères sont utilisés pour protéger les prises de 120 volts et 20 ampères (B). Appuyez sur l'interrupteur pour les réinitialiser.

E. Ce disjoncteur de 30 ampères protège la prise de 30 ampères L5-30 (B). Appuyez sur l'interrupteur pour les réinitialiser.

F. L'interrupteur principal (disjoncteur de 30 ampères pour le modèle SMDK7300E et de 20 ampères pour le modèle SMDK5000E) est l'interrupteur de surcharge maître du générateur. Déplacez l'interrupteur vers le haut pour activer le disjoncteur et vers le bas pour le désactiver.

G. Interrupteur de puissance totale : lorsque la branche de 240 V n'est pas utilisée, l'activation de l'option de puissance totale utilise le bobinage secondaire de l'alternateur (utilisé pour le 240 V) pour augmenter la capacité de puissance du côté à 120 V.

H. Contrôleur de puissance : affiche des renseignements importants à propos du fonctionnement du générateur; voir la section Contrôleur de puissance.

IMPORTANT

Le déclenchement répété d'un disjoncteur pourrait indiquer un problème.

4.5.3 OPTION D'ALIMENTATION TOTALE

L'alternateur série SMDK est doté de deux bobinages, dont chacun génère 120 V. Lorsque le sélecteur de tension est sur la position 120 V/240 V, les circuits d'alimentation (branches) fonctionnent en série (comme deux générateurs séparés). Chaque branche fournit la moitié des ampères, spécifiques aux prises sur chaque branche (une branche vers chaque prise de 120 V et les deux branches vers une prise de 240 V).
Puisque les branches sont séparées (en série), ni l'une ni l'autre ne peut alimenter les prises de l'autre. Il est important d'équilibrer la charge connectée sur chaque branche.

Lorsque le sélecteur de tension est sur la position 120 V MAX, le 240 V est éteint et les branches fonctionnent en parallèle. Cela augmente la capacité d'alimentation du côté à 120 V et partage la charge totale connectée aux prises de 120 V. Puisque les deux branches partagent la charge totale, il n'est pas nécessaire d'équilibrer la charge.
Les valeurs d'intensité de courant à 120 V figurant dans le tableau de spécifications sont indiquées pour l'option Alimentation totale.

4.5.4 CONTRÔLEUR DE PUISSANCE

Absence de combustion correcte

Les générateurs diesel SurgeMaster sont conçus pour fonctionner avec une charge moyenne à maximale. Le fonctionnement dans des conditions de charge insuffisante créera un effet appelé « absence de combustion correcte ».

Comme tous les moteurs à combustion interne, pour fonctionner à son efficacité maximale, un moteur diesel doit avoir exactement le bon rapport entre l'air et le carburant et être en mesure de maintenir sa température de fonctionnement pour assurer une combustion complète du carburant. Lorsqu'un moteur diesel est utilisé sous une charge insuffisante, il n'atteindra pas la bonne température de fonctionnement.

Lorsque le moteur diesel fonctionne à une température inférieure à sa température de fonctionnement optimale pendant de longues périodes, le carburant non brûlé est évacué et devient visible sous forme d'humidité dans le système d'échappement : c'est ce qu'on appelle l'absence de combustion correcte.

Le carburant non brûlé dans la chambre de combustion finira par causer une carbonisation (faible compression, injecteurs encrassés et accumulation de carbone sur les bagues, les soupapes d'échappement et l'échappement) et la défaillance du moteur.

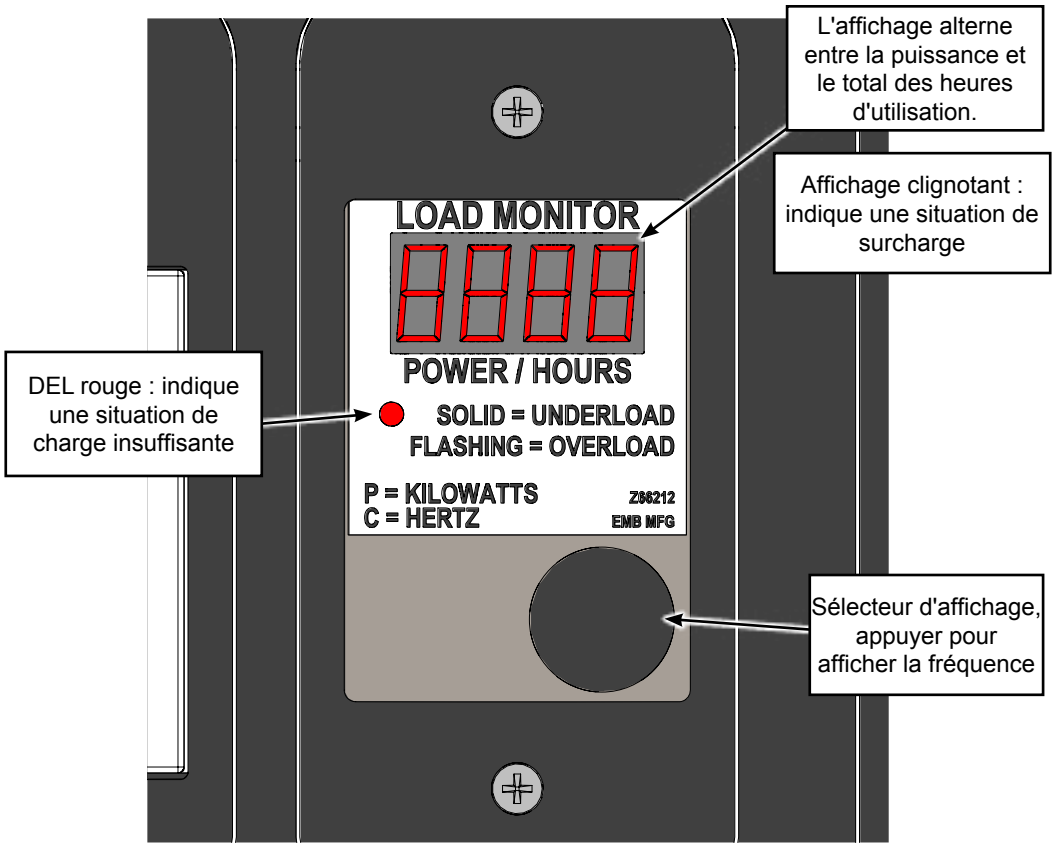
La fonction de contrôleur de puissance évitera les réparations coûteuses du moteur attribuables à la carbonisation et (*les dommages causés par un fonctionnement avec une charge insuffisante qui ne sont pas couverts par la garantie*). Le contrôleur de puissance indiquera les conditions de charge insuffisante, ce qui informera l'utilisateur qu'il doit augmenter la charge jusqu'au niveau optimal. Parmi les fonctions supplémentaires du contrôleur, on peut inclure : l'enregistrement et l'affichage du nombre d'heures de fonctionnement, et l'enregistrement du nombre d'heures de fonctionnement du moteur avec une charge insuffisante.

Pendant le fonctionnement normal :

- L'afficheur alterne entre le nombre total des heures de fonctionnement et la puissance. La puissance est indiquée en kW et le préfixe « P » est affiché.
- Le voyant lumineux est normalement éteint.
- Appuyez sur le sélecteur d'affichage pour faire passer l'afficheur à la fréquence (hertz) avec le préfixe C. L'afficheur retourne aux heures et à la puissance au bout de quelques instants.

Avertissements :

- Si **l'afficheur clignote :** une situation de surcharge est présente. Réduisez la charge électrique.
- Si le **voyant lumineux à DEL est rouge** : une situation de charge insuffisante est présente. Augmentez la charge électrique pour éviter les problèmes liés à l'absence d'une combustion correcte.


L'affichage alterne entre la puissance et le total des heures d'utilisation.
Affichage clignotant : indique une situation de surcharge
DEL rouge : indique une situation de charge insuffisante
Sélecteur d'affichage, appuyer pour afficher la fréquence
LOAD MONITOR
POWER / HOURS
SOLID = UNDERLOAD
FLASHING = OVERLOAD
P = KILOWATTS
C = HERTZ
Z86212
EMB MFG

4.6 CHARGE ÉLECTRIQUE

4.6.1 ÉQUILIBRAGE DES CHARGES

Lorsque vous utilisez votre générateur SurgeMaster soyez conscient de l'équilibrage des charges lorsque vous utilisez des prises de 120 V.

L'alternateur alimente deux branches de 120 V chacune (en série). Chaque branche fournit la moitié des ampères, spécifiques aux prises sur chaque branche (une branche vers chaque prise de 120 V et les deux branches vers une prise de 240 V).

La tension de 240 V sera automatiquement équilibrée, puisque les deux branches sont connectées à la même charge.

Puisque les branches de 120 V sont indépendantes l'une de l'autre, elles peuvent être chargées différemment et devenir déséquilibrées. Des branches très déséquilibrées feront en sorte qu'une branche de l'alternateur chauffe plus que l'autre, ce qui causera une usure inégale de l'alternateur et pourrait finir par entraîner une défaillance.

Avant de connecter des charges au générateur, vérifiez le courant tiré par chaque charge, puis combinez et répartissez les charges afin qu'elles soient équilibrées entre toutes les prises. L'équilibrage peut être réalisé, par exemple, en étendant plusieurs charges sur 2 prises plutôt que de toutes les faire fonctionner à partir d'une seule prise.

Lorsque vous utilisez 120 V exclusivement, l'activation du commutateur fait en sorte que les branches partagent la charge (en parallèle); il n'est donc pas nécessaire d'équilibrer la charge.

Assurez-vous que la puissance nominale totale des outils ou des appareils électroménagers ne dépasse pas celle du générateur.

4.6.2 PUISSANCE ET CHARGE

Votre générateur SurgeMaster est doté de deux spécifications de puissance qui doivent être prises en considération lors du branchement des charges : la puissance continue et la puissance maximale.
En même temps, il existe deux types de charges, à savoir résistive et réactive.

Charge réactive
En général, un outil ou un appareil électroménager doté d'un **moteur électrique** a une charge réactive. Les charges réactives ont deux modes de fonctionnement : démarrage et en marche.

La **puissance de démarrage** (charge réactive) d'un moteur électrique pourrait nécessiter jusqu'au triple de sa **puissance de fonctionnement** lors du démarrage. Autrement dit, il y aura une pointe de puissance au démarrage, et la puissance se stabilise à son niveau de fonctionnement (continu) lorsque l'appareil fonctionne normalement. (voir le tableau de puissance)

Charge résistive
Une charge résistive correspond à **l'éclairage, une plaque chauffante, un téléviseur**, etc. En général, les charges résistives n'ont pas de pointe et la puissance de démarrage est identique à la puissance de fonctionnement. (voir le tableau de puissance)

Puissance continue
La puissance continue est la plage de puissance qui peut être générée sans danger par l'alternateur pendant une longue période.

Puissance maximale
La puissance maximale est la plage de puissance qui peut être produite par le générateur, mais uniquement pendant de brèves périodes (MAXIMUM de 30 minutes). Si la puissance maximale est tirée pendant de longues périodes, cela aura pour effet d'endommager l'alternateur et d'annuler la garantie.

4.6.3 CALCUL DE LA CHARGE

Lorsque vous calculez la charge en watts, vous devrez déterminer deux valeurs de puissance :

- **puissance de démarrage + puissance de fonctionnement :** déterminez la puissance de démarrage de vos charges réactives, et additionnez-les à la puissance de fonctionnement de vos charges résistives.
- **puissance de fonctionnement seulement :** additionnez la puissance de fonctionnement des charges réactives et des charges résistives.

Les totaux dans l'exemple correspondent à la deuxième combinaison dans le tableau et indiquent que le statut de fonctionnement est OK.

Exemple de calcul de la charge

Caractéristiques techniques du générateur : puissance maximale de 2 000 watts, puissance continue de 1 500 watts

Qté	Charge	Puissance de démarrage	Puissance de fonctionnement
1	Réfrigérateur/Congélateur	1200	192
1	Ventilateur de fournaise (1/8 hp)	500	300
6	Éclairage (40 W ch.)	240	240
	Totaux	**1940**	**732**

Conmbinaison de puissance	État
puissance de démarrage totale + puissance de fonctionnement totale se trouve en deçà de la puissance continue nominale	OK
la puissance de démarrage totale est supérieure à la puissance continue nominale mais inférieure au maximum, et la puissance de fonctionnement totale est en deçà de la puissance continue nominale	OK
la puissance de démarrage totale est supérieure à la puissance continue nominale et à la puissance maximale nominale, et la puissance de fonctionnement totale est en deçà de la puissance continue nominale	**Arrêt**
la puissance de démarrage totale est supérieure à la puissance continue nominale et à la puissance maximale nominale, et la puissance de fonctionnement totale est supérieure à la puissance continue nominale	**Arrêt**
la puissance de démarrage totale et la puissance de fonctionnement totale sont supérieures à la puissance continue nominale, mais inférieures au maximum	**Arrêt**

4.6.4 TABLEAU DE PUISSANCE

Le tableau suivant contient des renseignements généraux sur la puissance, qui ne doivent être utilisés qu'en tant que guide.

Vous pouvez déterminer la puissance requise pour certains appareils électriques et électroniques en consultant l'étiquette de données fournie par le fabricant.

Une étiquette de données, sur laquelle figurent la tension et l'intensité, et peut contenir des renseignements sur la puissance, est fixée sur le boîtier de la plupart des produits et des moteurs électriques.

Pour déterminer la puissance, utilisez cette formule :
Ampères × volts = watts
(voir le tableau de puissance)

Puissance domestique approx.	Démarrage	Fonctionnement
Cafetière	600	600
Lave-vaisselle	540	216
Poêle électrique	1500	1500
Cuisinière électrique avec élément de 8 po	2100	2100
Four à micro-ondes (650 watts)	1000	1000
Réfrigérateur/Congélateur (Energy Star)	1200	132-192
Laveuse automatique	3400	1200
Sécheuse électrique	6750	5400
Ventilateur de fournaise (1/8 hp)	500	300
Ventilateur de fournaise (1/6 hp)	750	500
Ventilateur de fournaise (¼ hp)	1000	600
Ventilateur de fournaise (1/3 hp)	1400	700
Ventilateur de fournaise (½ hp)	2350	875
Éclairage	additionnez toutes les puissances	
Radio	50-200	50-200
Pompe de puisard (1/3 hp)	1300	800
Pompe de puisard (½ hp)	2150	1050
Téléviseur : écran cathodique / écran plat de 43 po	300 / 190	300 / 190
Climatiseur (10 000 BTU)	2200	1500
Ordinateur portatif	200-250	200-250
Ordinateur de bureau	600-800	600-800
Moniteur (ACL)	30	30
Imprimantes		
Jet d'encre / Jet d'encre multifonctions	20 / 250	20 / 250
Laser	400-850	400-850
Lecteur de DVD	350	350
Récepteur satellite	250	250
Ventilateur portatif	120	40

Moteurs industriels approx.	Démarrage	Fonctionnement
Moteur à enroulement auxiliaire de démarrage ¼ hp	1700	400
Moteur à enroulement auxiliaire de démarrage ½ hp	2600	600
Moteur à condensateur permanent ⅓ hp	975	450
Moteur à condensateur permanent 1 hp	2300	1000
Moteur à condensateur permanent 1½ hp	4200	1600
Ventilateur – ¼ hp	1200	650

Entrepreneur approx.	Démarrage	Fonctionnement
Compresseur d'air (½ hp)	1600	975
Compresseur d'air (1 hp)	4500	1600
Meuleuse d'établi (8 po)	2500	1400
Perceuse à main (½ po)	900	600
Nettoyeur haute pression (1 hp)	3600	1200
Scie circulaire (7¼ po)	2300	1400
Scie à chaîne électrique (14 po, 2 hp)	1100	1100
230 ampères c.a. (à 100 ampères)	7800	7800
Banc de scie (10 po)	4500	1800
Perceuse (3/8 po, 4 ampères)	600	440
Perceuse (½ po, 5,4 ampères)	900	600

Matériel agricole approx.	Démarrage	Fonctionnement
Clôture électrique (25 milles)		250
Réfrigérant à lait	1800	1100
Machine à traire (pompe sous vide, 2 hp)	2300	1000
Chaufferette portative (kérosène/diesel)		
50 000 BTU	600	400
90 000 BTU	725	500
150 000 BTU	1000	625
Chargeur de batteries		
15 ampères	380	380
60 ampères avec suralimentation de 250 ampères	1500/5750	1500/5750
100 ampères avec suralimentation de 300 ampères	2400/7800	2400/7800
Soudeuse électrique (200 ampères c.a.)	9000	9000

4.7 FONCTIONNEMENT SUR LE TERRAIN

SÉCURITÉ RELATIVE AU FONCTIONNEMENT

- Assurez-vous d'avoir lu et compris le manuel de l'utilisateur avant de faire fonctionner l'équipement. Passez en revue les instructions relatives à la sécurité tous les ans.
- Éteignez et désactivez le moteur, retirez la clé de contact, mettez-la dans votre poche et attendez que toutes les pièces mobiles s'arrêtent avant de procéder à l'entretien, au réglage ou aux réparations.
- Pour éviter les chocs électriques, ne faites pas fonctionner ce générateur sous la pluie ou si vous avez les mains mouillées. Le générateur doit rester sec et ne doit pas être utilisé sur des surfaces mouillées ou humides.
- Fermez et fixez solidement l'ensemble des protecteurs, des déflecteurs et des grillages avant de démarrer et d'utiliser l'équipement.
- Ne branchez pas le générateur sur une ligne électrique commerciale.
- Ne faites pas fonctionner le générateur avec des cordons ou des rallonges endommagés ou défectueux. Évitez que le cordon soit pincé ou écrasé s'il passe par une fenêtre ou une porte.
- Utilisez des rallonges pour fiches à 3 broches, des outils et des appareils électroménagers mis à la terre et ayant une valeur nominale appropriée.
- Ne faites pas fonctionner le générateur à l'intérieur ou dans des endroits mal ventilés. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique, inodore et invisible. Une exposition prolongée peut entraîner une perte de connaissance et la mort.
- Ne faites pas le plein du moteur pendant qu'il fonctionne ou qu'il est encore chaud. Ne faites pas le plein du moteur près de flammes nues, de veilleuses ou de dispositifs électriques qui peuvent générer des étincelles (p. ex., outils électriques, soudeuses ou meules).
- Pour éviter de causer un incendie, conservez le générateur à au moins 1 mètre (3 pieds) des murs d'un bâtiment et de tout autre équipement pendant son utilisation.
- Ne laissez pas d'articles inflammables à proximité du moteur.
- Faites le plein du moteur dans un endroit bien éclairé et suffisamment ventilé. Évitez de renverser du carburant.
- Ne laissez jamais les enfants ou des personnes sans autorisation faire fonctionner cet équipement ou se tenir à proximité.
- Gardez l'aire de travail propre et exempte de débris pour prévenir tout trébuchement. Ne faites fonctionner l'équipement que si le sol est de niveau.
- Ne couvrez pas le générateur pendant qu'il fonctionne. La surchauffe peut endommager l'équipement.
- Ne couvrez pas le générateur pour le ranger tant qu'il n'a pas complètement refroidi.
- La température ambiante ne doit pas dépasser 40 °C/100 °F.

Il appartient à l'opérateur de bien connaître l'ensemble des procédures de fonctionnement et de sécurité, puis de les observer.

Bien que le générateur portatif soit facile à utiliser, chaque opérateur devrait lire cette section pour se familiariser avec les procédures détaillées de sécurité et d'utilisation. Voici la marche à suivre lors de l'utilisation de l'équipement :

4.7.1. PRÉPARATION

- Assurez-vous que personne ne se trouve à proximité de l'équipement, en particulier les jeunes enfants.
- Chaque opérateur doit avoir reçu une formation adéquate et bien connaître les étapes d'installation et de fonctionnement du générateur ainsi que de ses composants.
- Passez en revue les composants de l'équipement. (Consulter la section 4.2)
- Passez en revue la liste de vérification avant la mise en marche (consultez la section 4.4) et suivez chacune des étapes.
- Passez en revue la position et la fonction de toutes les commandes (consultez la section 4.5).
- Examinez la zone de travail, puis positionnez l'équipement dans un endroit de niveau et dégagé. Ne mettez pas le générateur en marche tant qu'il n'est pas bien positionné.
- Lisez la section sur les charges. (Consultez la section 4.6).

Assurez-vous que tous les opérateurs comprennent comment mettre la machine à l'état sécuritaire avant de l'utiliser,

- Mettez le commutateur principal sur la position « off » ou débranchez toutes les charges.
- Arrêtez le moteur.
- Assurez-vous que toutes les pièces sont immobiles.
- Retirez la clé de contact et mettez-la dans votre poche. (démarrage électrique seulement)
- Débranchez la batterie. (démarrage électrique seulement)

4.7.2. DÉMARRAGE

1. **Démarrage du générateur :**
   b. Assurez-vous que l'interrupteur ou le disjoncteur principal est sur la position « OFF » ou éteignez tous les appareils électroménagers ou les charges électriques.

   c. Branchez les cordons d'alimentation des appareils électroménagers ou les charges.

   d. Assurez-vous que les évents de ventilation tout autour de l'alternateur sont dégagés et sans obstructions.

   e. Utilisez la clé de contact pour enclencher le démarreur et démarrer le moteur. (Consultez le manuel du moteur pour obtenir la procédure détaillée de démarrage du moteur.)

   f. Faites fonctionner le moteur pendant quelques minutes, jusqu'à ce qu'il se réchauffe.

   g. Mettez l'interrupteur ou le disjoncteur principal sur la position « ON » ou allumez les appareils électroménagers ou les charges électriques.

2. **Arrêt :**
   c. Mettez l'interrupteur ou le disjoncteur principal sur la position « OFF » ou éteignez tous les appareils électroménagers ou les charges électriques.

   d. Laissez fonctionner le moteur pendant quelques minutes pour qu'il refroidisse.

   e. Coupez le moteur, débranchez tous les appareils électroménagers ou toutes les charges.

3. **Arrêt d'urgence :**
   d. Déclenchez immédiatement le disjoncteur principal.

   e. Éteignez le moteur.

   f. Corrigez la situation ayant donné lieu à l'arrêt d'urgence avant de reprendre le travail et de redémarrer le moteur.

7. **Terrain :**
   Le générateur fonctionne bien dans toutes sortes de conditions d'utilisation, mais il doit toujours être positionné sur une surface horizontale. Lorsque le châssis est de niveau, les renversements de carburant sont minimisés et la capacité du réservoir de carburant est maximisée. Ne faites pas fonctionner le générateur si son châssis n'est pas de niveau.

5. **Température :**
   a. Ne faites pas fonctionner le générateur sous la pluie, dans des conditions humides ou mouillées, ou encore si vous avez les mains mouillées. Gardez le générateur et l'aire de travail secs pour éviter les chocs et les courts-circuits. Utilisez des rallonges pour fiches à 3 broches, des outils et des appareils électroménagers mis à la terre et ayant une valeur nominale appropriée.

   b. Ne faites pas fonctionner le générateur à des températures supérieures à 40 °C (100 °F) pour éviter que le moteur ou le générateur surchauffent.

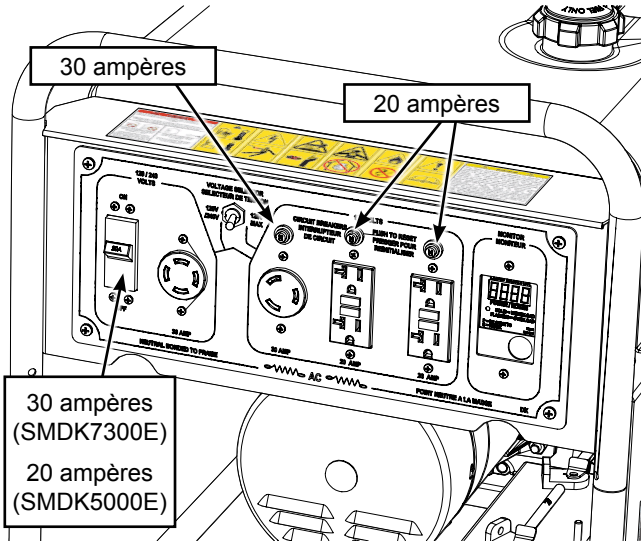
   Avant d'arrêter le générateur, laissez-le toujours fonctionner pendant quelques minutes sans charge électrique pour aider les composants à refroidir.

6. **Charges électriques :**
   Le générateur est idéal pour le camping, la navigation, les fermes, les résidences, les ateliers, les chantiers de construction ou tout autre endroit où une alimentation de secours est requise. Pour déterminer les exigences de votre appareil électroménager en matière de puissance, consultez la section 4.6.
   Si la puissance tirée par l'appareil électroménager dépasse la capacité de la prise, **le disjoncteur sera déclenché**. Réduisez le courant tiré et réinitialisez le disjoncteur avant de reprendre l'utilisation.

7. **État des composants électriques :**
   Utilisez toujours des composants électriques qui sont en bon état. N'utilisez pas de cordons électriques, de fiches et de connecteurs qui sont effilochés, endommagés, fissurés ou en mauvais état. Les composants électriques en mauvais état peuvent entraîner des chocs, des courts-circuits ou des étincelles. Ces conditions peuvent créer ou entraîner une situation dangereuse ou indésirable.

8. **Dangers électriques :**
   Le générateur est conçu pour générer un courant électrique à une puissance suffisante pour réaliser des travaux importants. Toutefois, une telle puissance sous-entend la possibilité de dangers électriques. Voici quelques éléments à ne pas oublier concernant les dangers électriques :
   - Gardez tous les composants électriques en bon état.
   - N'utilisez pas le générateur avec des pièces effilochées, fendues ou endommagées.
   - N'utilisez pas le générateur dans des conditions humides ou mouillées.
   - N'utilisez pas le générateur si vous avez les mains mouillées.

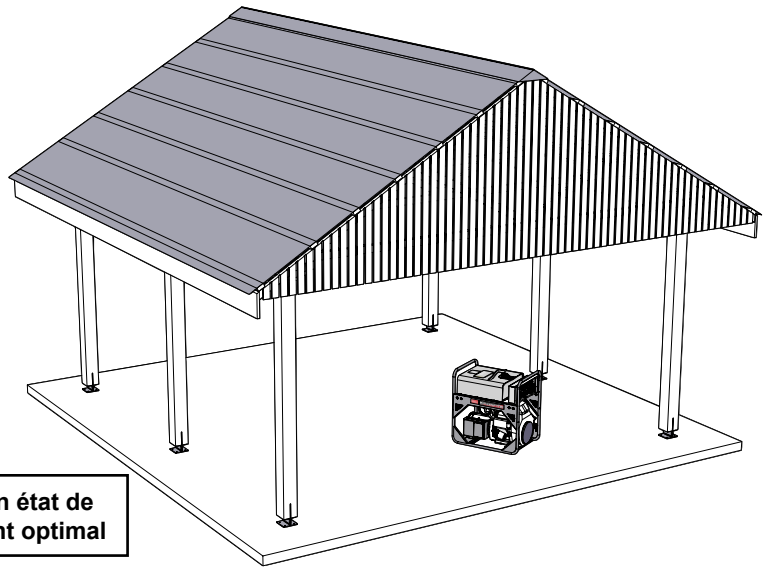
9. **Disjoncteurs :**
Chaque prise du panneau électrique est protégée par un disjoncteur pour éviter de surcharger le circuit. Si un disjoncteur se déclenche, réduisez la charge avant de le réinitialiser.
   - Chacune des deux prises de 120 volts et 20 ampères est protégée par un disjoncteur à déclenchement de 20 ampères. La série SMDK est dotée d'une caractéristique supplémentaire : des prises protégées par disjoncteur de fuite de terre (5-20R).
   - La prise de 120 volts et 30 ampères (L5-30) est protégée par un disjoncteur de 30 ampères. Si ce disjoncteur se déclenche, le circuit de 20 ampères et celui de 30 ampères seront coupés.
   - La prise de 120/240 volts (14-30R) est protégée par un disjoncteur de 30 ampères dans le modèle SMDK7300E et de 20 ampères dans le modèle SMDK5000E; ce disjoncteur sert également de prise marche/arrêt principale. Si ce disjoncteur se déclenche, tous les circuits seront coupés.



SMDK5000E

IMPORTANT
Le déclenchement répété d'un disjoncteur indique la présence d'un problème.

10. **Conseils pour le fonctionnement :**
   - Positionnez le châssis sur une surface horizontale pour minimiser le risque de renverser du carburant et pour maximiser la capacité du réservoir de carburant. Le carburant renversé peut être allumé par une étincelle générée par le système d'alimentation électrique.
   - Ne remplissez pas le réservoir de carburant pendant que le moteur fonctionne. Attendez que l'appareil ait refroidi avant de refaire le plein.
   - Gardez l'aire de travail propre et rangée pour éviter tout trébuchement ou chute. Prévenez les accidents dans l'aire de travail.
   - Pour éviter les risques d'électrocution, gardez toujours le générateur et les raccordements secs et ne laissez pas l'eau former des flaques autour du générateur et des raccordements.
   - Positionnez le générateur dans un endroit couvert pour le protéger contre la pluie et les intempéries.
   - Pour éviter la surchauffe, n'utilisez pas le générateur lorsque la température dépasse 39 °C (100 °F).
   - Pour éviter que le générateur surchauffe, ne le couvrez pas pendant son fonctionnement.


Générateur en état de fonctionnement optimal

4.7.3. INSTALLATION RÉSIDENTIELLE

La façon la plus économique de générer de l'électricité pendant une panne de courant consiste à utiliser un générateur portatif et de passer des rallonges dans la maison pour alimenter les appareils choisis.

Ne jamais connecter un générateur au système électrique d'une maison qui n'est pas doté d'un commutateur converteur. Connue sous le nom de « réalimentation », cette pratique est à la fois illégale et extrêmement dangereuse.

Une option plus sûre consiste à demander à un électricien d'installer un commutateur converteur connecté au panneau électrique principal de la maison. Préparez le générateur, passez une seule rallonge dans le commutateur converteur, ouvrez le commutateur et alimentez les circuits dont vous avez besoin par l'entremise du disjoncteur principal.

Cela élimine le risque que la « réalimentation » électrique blesse ou tue les travailleurs des services publics qui réparent les lignes électriques en panne.

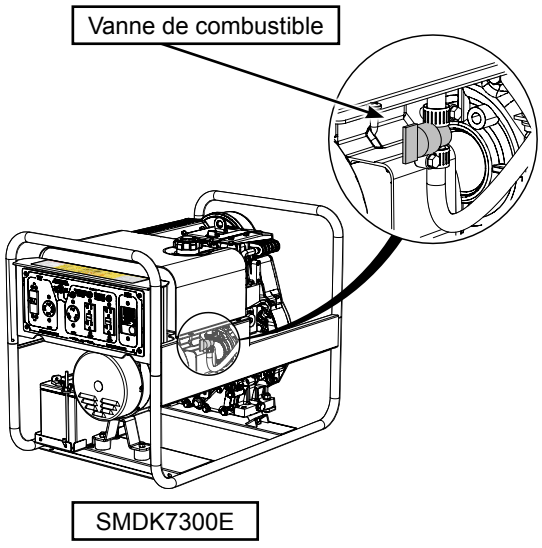
Un générateur électrique portatif peut alimenter les réfrigérateurs, les congélateurs, les pompes de puisard, le ventilateur de la fournaise, les petits électroménagers, les outils électriques, l'éclairage et d'autres conforts de la civilisation en cas de panne de courant.

Lorsque vous n'en avez pas besoin pour la maison, les générateurs portatifs peuvent être utilisés pour l'alimentation des véhicules récréatifs ou des chantiers de construction qui n'ont pas de servitude électrique, afin de fournir une électricité propre et fiable permettant le fonctionnement des scies, des perceuses, des compresseurs à air, des chaufferettes, des pistolets à peinture et autres outils alimentés par un courant alternatif.

5.1 DÉPLACEMENT

5.1.1. TRANSPORT :

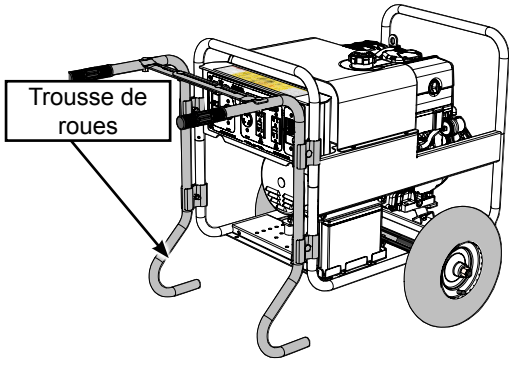
- Lorsque vous transportez le générateur d'un endroit à l'autre, n'oubliez pas les points suivants :
- Ne posez pas le générateur sur le côté lors des déplacements ou de l'entreposage ou pendant son fonctionnement. La fuite d'huile ou de carburant pourrait causer une situation dangereuse.
- Ne transportez le générateur que lorsque le réservoir de carburant est vide ou presque vide. Fermez la canalisation de carburant.
- Si le générateur fonctionnait, laissez le moteur refroidir pendant au moins 15 minutes avant de charger le générateur sur le véhicule de transport. Un moteur et un système d'échappement chauds peuvent vous brûler et allumer certains matériaux.
- Gardez le générateur de niveau lorsque vous le transportez pour réduire la possibilité d'une fuite de carburant. Déplacez la manette de la vanne de combustible sur la position OFF.
- Lorsque vous utilisez des cordes ou des sangles pour fixer le générateur en vue du transport, n'utilisez que les barres du châssis comme points d'attache. N'attachez pas les cordes ou les sangles au moteur ou à l'alternateur.



SMDK7300E

5.1.2 TROUSSE DE ROUES :

Une trousse de roues est disponible pour faciliter les déplacements autour de l'aire de travail. La trousse comprend des poignées, ainsi qu'un essieu et des roues. Elle est facile à installer et s'agrafe tout simplement au châssis existant. Disponible avec des roues de 10 po (WK210) ou de 14 po (WK214)



5.2 ENTREPOSAGE

SÉCURITÉ RELATIVE À L'ENTREPOSAGE

- Entreposez l'équipement dans un endroit à l'écart des activités humaines ou des enfants qui jouent.
- Ne rangez pas le générateur près d'un outil, d'une machine ou d'un appareil électroménager qui génère des flammes ou des étincelles.
- Entreposez l'équipement sur une surface horizontale.

5.2.1 ENTREPOSAGE DE L'ÉQUIPEMENT

Après l'utilisation du générateur portatif ou avant une période où il ne sera pas employé pendant une période prolongée, veillez à inspecter minutieusement tous ses systèmes importants. Réparez ou remplacez tout composant endommagé ou usé pour prévenir tout temps mort inutile lors de la prochaine utilisation.
Suivez la procédure qui suit avant d'entreposer l'équipement :

1. Retirez la clé de contact et rangez-la en lieu sûr.
2. Débranchez toutes les prises ou les charges électriques du panneau électrique.
3. Nettoyez à fond la machine au moyen d'un chiffon humide afin d'enlever la totalité de la saleté, de la boue et des débris.
4. Retouchez les encoches et les égratignures avec de la peinture afin de prévenir la rouille.
5. Fermez la vanne de combustible.
6. Si vous entreposez la machine pendant une période maximale d'un an, gardez le réservoir de carburant plein. Tout contact avec l'air et l'eau entraînera la détérioration du diesel.
7. Si le générateur doit être entreposé pendant des périodes plus longues, ajoutez un agent de conservation pour diesel ou vidangez le réservoir et rajoutez du diesel frais lors du démarrage.
8. Enlevez la batterie et rangez-la dans un endroit frais et sec, sur des blocs en bois ou une palette en bois. Chargez-la une fois par mois afin qu'elle conserve une charge adéquate.
9. Rangez la machine à l'intérieur, dans un endroit frais et sec. Évitez les zones d'entreposage où l'humidité est élevée, car cela favorise la rouille et la corrosion.
10. Utilisez une bâche en toile ou un article similaire pour couvrir la machine et la protéger contre la rouille et la corrosion. Évitez les bâches en plastique ou faites d'un matériau non poreux, car cela emprisonnera l'humidité et favorisera la corrosion.
11. Si la machine est entreposée à l'extérieur (non recommandé), gardez-la à l'abri, rangez-la sur des blocs de bois ou une palette en bois, recouvrez-la d'une bâche résistante à l'eau et attachez le tout solidement.

5.2.2 REMISE EN MARCHE APRÈS ENTREPOSAGE

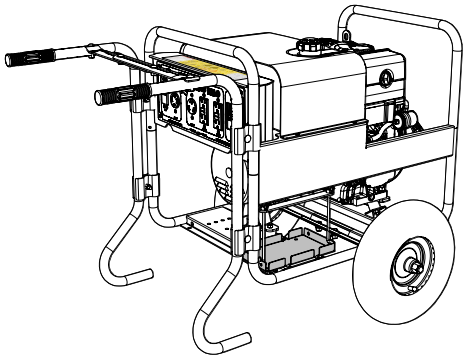
12. Entreposez l'équipement dans un endroit à l'écart des activités humaines.
13. Ne laissez jamais les enfants jouer avec l'équipement entreposé ni à proximité de celui-ci.

Après une période d'entreposage, suivez la procédure suivante pour remettre en marche l'équipement :

1. Enlevez la bâche qui recouvre l'équipement si tel est le cas.
2. Installez et branchez la batterie.
3. Apportez la clé de contact.
4. Passez en revue la liste de vérification avant la mise en marche et suivez chacune des étapes.
5. Consultez le manuel de l'opérateur du moteur pour obtenir la marche à suivre pour le démarrage du moteur après une période d'entreposage.

IMPORTANT

Si la machine a été entreposée pendant plus de 12 mois avec du carburant dans le réservoir, vidangez le réservoir de carburant et remplissez-le de diesel frais. Du sédiment et des boues peuvent se former dans le carburant avec le temps et boucher les filtres à carburant.



Batterie enlevée, prête à être rangée (typique)

6 ENTRETIEN

SÉCURITÉ RELATIVE À L'ENTRETIEN

- Il vous appartient de bien entretenir l'équipement. Des problèmes sont susceptibles de survenir si l'équipement n'est pas bien entretenu.
- Lisez les instructions avant de commencer et assurez-vous d'avoir les outils et les habiletés requis. Ne fumez pas et assurez-vous qu'aucune source d'allumage ne se trouve à proximité lorsque vous procédez à l'entretien.
- Observez les bonnes pratiques d'atelier.
  - Gardez l'aire de travail propre et sèche.
  - Assurez-vous que les prises et les outils électriques sont mis à la terre adéquatement.
  - Prévoyez un éclairage suffisant pour accomplir la tâche demandée.
- Prévoyez une ventilation suffisante. Ne faites jamais fonctionner le moteur dans un bâtiment fermé. Les gaz d'échappement peuvent causer l'asphyxie.
- Avant de commencer à travailler sur l'équipement, arrêtez le moteur, débranchez toutes les charges et fermez la vanne de combustible.
- Ne travaillez jamais sur l'équipement sauf si celui-ci est bloqué de façon sécuritaire.
- Il convient d'avoir accès à un extincteur et à une trousse de premiers soins lorsque l'on effectue des travaux d'ajustement ou d'entretien sur l'équipement.
- Serrez les boulons, les écrous et les vis périodiquement et vérifiez que toutes les connexions électriques et de carburant sont fixées solidement pour s'assurer que l'équipement se trouve dans un état sécuritaire.
- Une fois les travaux d'ajustement ou d'entretien terminés, il faut s'assurer que tous les écrans de protection et autres dispositifs de sécurité ont été réinstallés avant de remettre l'équipement en marche.
- Attention : les pièces chaudes peuvent causer des brûlures. Laissez le moteur, l'alternateur et le système d'échappement refroidir avant de les toucher.
- N'utilisez qu'un solvant non inflammable pour nettoyer les pièces et pas de l'essence.

6.1 ENTRETIEN ET RÉPARATIONS

6.1.1 FLUIDES ET LUBRIFIANTS

1. **Huile moteur :**
   Consultez le manuel du propriétaire du moteur pour obtenir tous les détails relatifs au type d'huile spécifique en fonction des conditions de fonctionnement et de la capacité.
2. **Carburant moteur :**
   Consultez le manuel du propriétaire du moteur pour obtenir tous les détails relatifs aux types de carburant et aux limites.

   Capacité du réservoir de carburant : 20 litres (5,3 gallons US)
3. **Entreposage des lubrifiants :**
   L'équipement peut fonctionner à efficacité maximale uniquement si on emploie un lubrifiant propre. Ayez recours à des contenants propres pour manipuler les lubrifiants. Entreposez-les dans un endroit à l'abri de l'humidité, de la poussière et de tout autre contaminant.

6.1.2 FLUIDES ET LUBRIFIANTS

Utilisez la liste de vérification de l'entretien pour conserver un journal de toutes les opérations d'entretien effectuées.

1. Ayez recours à un pistolet graisseur manuel pour tous les points de graissage.
2. Essuyez les raccords graisseurs à l'aide d'un chiffon propre avant de procéder au graissage, et ce, pour éviter d'injecter des poussières et des saletés dans le raccord.
3. Remplacez et réparez immédiatement tout raccord brisé.
4. Si les raccords ne laissent pas passer la graisse, enlevez-les et nettoyez le tout complètement. Nettoyez également le passage pour lubrifiant. Replacez les raccords graisseurs, le cas échéant.

6.2 ENTRETIEN

En suivant un programme rigoureux d'entretien et de réparation établi pour l'équipement, vous pourrez bénéficier d'un fonctionnement sans problème pendant de nombreuses années.

Assurez-vous que tous les opérateurs comprennent comment mettre la machine à l'état sécuritaire avant de l'utiliser,

- Mettez le commutateur principal sur la position « off » ou débranchez toutes les charges.
- Arrêtez le moteur.
- Assurez-vous que toutes les pièces sont immobiles.
- Retirez la clé de contact et mettez-la dans votre poche. (démarrage électrique seulement)
- Débranchez la batterie. (démarrage électrique seulement)

DANGER
Soyez prudent lors de l'entretien. Vous êtes le seul qui puissiez décider si vous devriez effectuer une tâche donnée ou pas.

Un bon entretien est essentiel pour un fonctionnement sécuritaire, économique et sans problèmes. Il permet également de réduire la pollution atmosphérique.

Pour entretenir votre générateur correctement, nous vous recommandons d'effectuer les procédures d'entretien régulièrement. Il est préférable de confier à des professionnels d'autres tâches relatives à l'entretien qui sont plus difficiles ou qui nécessitent des outils particuliers, et qui sont généralement effectuées par un technicien spécialisé en petits moteurs ou un autre mécanicien compétent.

Si vous utilisez votre générateur dans des conditions inhabituelles, par exemple avec une charge élevée pendant une période prolongée ou à une température élevée, ou si vous l'utilisez dans un endroit poussiéreux, consultez votre technicien en entretien pour obtenir des recommandations pertinentes pour votre utilisation et vos besoins particuliers.

Un entretien incorrect ou le manquement à corriger un problème avant d'utiliser le générateur pourrait causer une panne qui pourrait annuler votre garantie. Respectez toujours les recommandations relatives à l'inspection et l'entretien.

Rappelez-vous que c'est votre technicien en entretien qui connaît le mieux votre générateur et qui est entièrement compétent pour l'entretenir et le réparer. Pour assurer la meilleure qualité et la meilleure fiabilité possibles, n'utilisez que des pièces neuves d'origine lors des réparations et des remplacements.

Les pièces de rechange d'origine doivent être utilisées pour rétablir votre équipement conformément à ses spécifications initiales. Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour quelque blessure ou dommage que ce soit découlant de l'utilisation de pièces ou d'accessoires non autorisés.

6.2.1 ENTRETIEN GÉNÉRAL

Vérifiez de façon régulière les boulons, les écrous et les vis pour vous assurer qu'ils sont tous bien serrés. Assurez-vous que la machine est propre, sans huile ou carburant renversé. Inspectez les raccordements de la canalisation de carburant entre le moteur et le réservoir de carburant.

NE JAMAIS tenter d'ajuster ou de modifier les réglages d'usine du moteur ou du régulateur de vitesse du moteur. La vitesse du moteur contrôle la fréquence de l'électricité produite (60 Hz). Un fonctionnement à des vitesses supérieures au maximum ou inférieures au minimum permis peut entraîner des blessures ou des dommages au moteur ou à l'équipement. Seuls les techniciens compétents qui possèdent l'équipement approprié peuvent apporter des ajustements aux réglages du moteur.

6.2.2 ENTRETIEN DU MOTEUR

Consultez la section sur l'entretien périodique du manuel du propriétaire du moteur. Suivez les recommandations en matière d'entretien présentées dans votre manuel du propriétaire du moteur. Respectez toujours les consignes de sécurité et les précautions présentées dans le manuel du propriétaire.

6.2.3 ENTRETIEN DE L'ALTERNATEUR

Consultez la section sur l'entretien du manuel du propriétaire de l'alternateur. Suivez les recommandations en matière d'entretien présentées dans votre manuel du propriétaire de l'alternateur. Respectez toujours les consignes de sécurité et les précautions présentées dans le manuel du propriétaire.

6.2.4 ENTRETIEN DE LA BATTERIE

Consultez la section **2.9** sur la sécurité relative aux batteries pour en connaître les procédures de manipulation sécuritaire

> ⚠ **Attention** : les bornes et les terminaux de batterie ainsi que les accessoires semblables contiennent du plomb et des composés de plomb, reconnus comme cancérigènes et nocifs pour la reproduction. Lavez-vous les mains immédiatement après avoir manipulé la batterie.

Retirer

1. Débranchez d'abord le câble négatif (–), puis le positif (+).
2. Retirez la batterie, d'abord de son support de fixation, puis de l'unité.

Installer

1. Installez la batterie dans l'unité au moyen de son support de fixation.
2. Branchez d'abord le câble positif (+), puis le négatif (–).
3. Recouvrez les terminaux de graisse diélectrique ou de pétrolatum.

Nettoyage de la batterie

1. Débranchez d'abord le câble négatif (–), puis le positif (+).
2. Nettoyez les têtes de câble et les terminaux de la batterie au moyen d'une brosse métallique. Rincez au moyen d'une solution faible de bicarbonate de soude.
3. Branchez d'abord le câble positif (+), puis le négatif (–).
4. Recouvrez les terminaux de graisse diélectrique ou de pétrolatum.

Chargement de la batterie

NE JAMAIS procéder à une charge rapide. Une charge à taux plus élevé réduira la durée d'utilisation de la batterie.

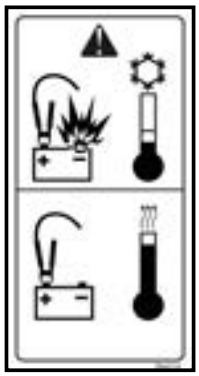
TOUJOURS suivre les consignes indiquées sur la batterie et son chargeur. Communiquez avec le fabricant de la batterie et de son chargeur pour obtenir des consignes détaillées.

1. Retirez la batterie de l'unité.
2. Utilisez un porte-batterie pour soulever la batterie, ou positionnez vos mains à des coins opposés pour éviter le déversement d'acide par les évents.
3. Posez la batterie sur un banc ou tout autre endroit bien ventilé.
4. Connectez la borne positive (+) du chargeur au terminal positif (+), et la borne négative (–) du chargeur au terminal négatif (–)
5. Chargez la batterie conformément aux consignes du fabricant du chargeur et de la batterie.

Batterie de démarrage d'appoint

Consultez la section **2.9** sur la sécurité relative aux batteries pour en connaître les procédures de manipulation sécuritaire

> ⚠ AVERTISSEMENT : les batteries gelées peuvent exploser et entraîner de graves blessures et même la mort. NE JAMAIS charger une batterie gelée. Laissez la batterie dégeler avant de la charger.



L'unité servant au démarrage d'appoint doit être dotée d'une batterie de 12 volts et d'un système négativement mis à la terre.

1. Branchez le câble d'appoint positif (+) au terminal positif de la batterie déchargée.
2. Branchez l'autre extrémité du même câble d'appoint au terminal positif (+) de la batterie d'appoint.
3. Branchez une extrémité du second câble d'appoint au terminal négatif (–) de la batterie d'appoint.
4. Effectuez le dernier raccord du câble d'appoint sur le bloc moteur, ou sur le point de mise à la terre le plus loin possible de la batterie déchargée.
5. Démarrez le moteur.
6. Après le démarrage du moteur, laissez les câbles branchés pendant une à deux minutes.
7. Débranchez les câbles d'appoint dans l'ordre inverse de leur installation.
8. Faites fonctionner l'unité de manière normale pour en charger la batterie.

Une batterie U1 250 CCA U1 pour pelouse et jardin nº Z93204 est recommandée

7 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

7.1 SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES

Générateurs de série SMDK	SMDK5000D	SMDK7300D
Puissance maximale	5000	7300
Puissance continue	3750	6000
Intensité de courant maximale (120 V)	41.6	60.8
Intensité de courant continue (120 V)	31.25	50
Intensité de courant maximale (240 V)	20.8	30.4
Intensité de courant continue (240 V)	15.6	25
Option d'alimentation totale (120 V)	Oui	Oui
Tension 1	120	120
Tension 2	240	240
Fréquence	60 Hz	60 Hz
Moteur	Kohler KD350 6,7 HP 349 CC	Kubota OC95-E3 9,4 HP 416 CC
Carburant	Diesel	Diesel
Capacité du réservoir	20 litres 5,3 gallons	20 litres 5,3 gallons
Durée de fonctionnement estimée à demi-charge / à pleine charge (h)	22 14	16 9
Bougie de préchauffage	Non	Oui
Poids lb kg	205 93,0	270 122,5
Dimensions longueur / largeur / hauteur pouces cm	29,25 × 20,25 × 23,75 74,3 × 51,5 × 61,0	31,5 × 21,0 × 23,75 80,0 × 53,5 × 61,0
Système de démarrage	Démarrage électrique	Démarrage électrique
Garantie Installation résidentielle / commerciale	3 ans	3 ans
Prises	1 × L14-30 1 × L5-30 2 × GFCI15-20R	1 × L14-30 1 × L5-30 2 × GFCI15-20R
Options	Trousses de roues WK210 et WK214 disponibles en option	

Détails

Kohler KD350 : arrêt de faible niveau d'huile
Kubota OC95-E3 : alerte de faible niveau d'huile
Option d'alimentation totale : lorsque la branche de 240 V n'est pas utilisée, l'activation de l'option d'alimentation totale a recours au bobinage secondaire de l'alternateur (utilisé pour le 240 V) pour augmenter la capacité de puissance du côté à 120 V. Les valeurs d'intensité de courant figurant dans le tableau de spécifications sont indiquées pour l'option Alimentation totale.
Contrôleur de puissance : l'affichage alterne entre la puissance (P=kW) et le nombre total d'heures de fonctionnement, et il peut afficher la fréquence (C=Hz). Le voyant lumineux avertit de l'existence d'une situation de charge insuffisante, le clignotement de l'afficheur indique une surcharge.

LES SPÉCIFICATIONS PEUVENT ÊTRE MODIFIÉES SANS PRÉAVIS.

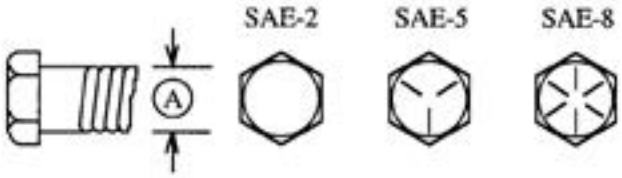
7.2 COUPLE APPLIQUÉ SUR LES BOULONS

VÉRIFICATION DU COUPLE APPLIQUÉ SUR LES BOULONS

Les tableaux figurant ci-dessous donnent les valeurs correctes de couple pour divers boulons et vis de blocage. Serrez l'ensemble des boulons selon le couple spécifié dans le tableau, sauf mention contraire. Vérifiez périodiquement que les boulons sont bien serrés en utilisant le tableau du couple des boulons comme outil de référence. Remplacez toute pièce de quincaillerie par un boulon dont la résistance est la même.

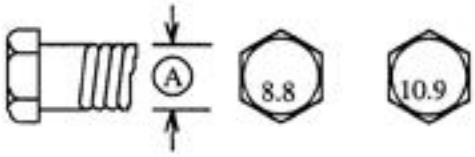
SPÉCIFICATIONS RELATIVES AU COUPLE DE SERRAGE EN UNITÉS ANGLAISES

Diamètre du boulon « A »	Couple appliqué sur les boulons*					
	SAE 2 (N×m) (lb×pi)		SAE 5 (N×m) (lb×pi)		SAE 8 (N×m) (lb×pi)	
1/4 po	8	6	12	9	17	12
5/16 po	13	10	25	19	36	27
3/8 po	27	20	45	33	63	45
7/16 po	41	30	72	53	100	75
1/2 po	61	45	110	80	155	115
9/16 po	95	60	155	115	220	165
5/8 po	128	95	215	160	305	220
3/4 po	225	165	390	290	540	400
7/8 po	230	170	570	420	880	650
1 po	345	225	850	630	1 320	970



SPÉCIFICATIONS RELATIVES AU COUPLE DE SERRAGE EN UNITÉS MÉTRIQUES

Diamètre du boulon « A »	Couple appliqué sur les boulons*			
	8,8 (N×m) (lb×pi)		10,9 (N×m) (lb×pi)	
M3	0,5	0,4	1,8	1,3
M4	3	2,2	4,5	3,3
M5	6	4	9	7
M6	10	7	15	11
M8	25	18	35	26
M10	50	37	70	52
M12	90	66	125	92
M14	140	103	200	148
M16	225	166	310	229
M20	435	321	610	450
M24	750	553	1 050	774
M30	1 495	1 103	2 100	1 550
M36	2 600	1 917	3 675	2 710



Les valeurs de couple indiquées ci-dessus sont valides pour les têtes et les filets dépourvus de graisse et d'huile sauf si cela est spécifié autrement. Par conséquent, ne graissez pas et ne huilez pas les boulons ni les vis de blocage sauf si cela est spécifié autrement dans le présent manuel. Lorsque vous utilisez des pièces bloquantes, utilisez une valeur de couple supérieure de 5 %.

* La valeur du couple pour les boulons et les vis de blocage est indiquée sur la tête de la pièce.

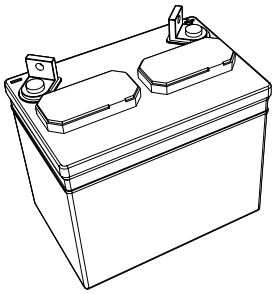
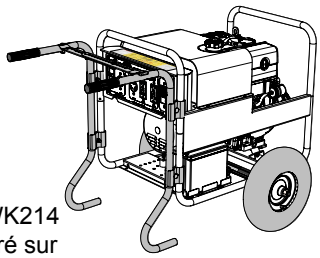
8 DÉPANNAGE

Les générateurs SurgeMaster utilisent des moteurs Kubota et Kohler de qualité supérieure, combinés avec des alternateurs testés et résistants de 120/240 V pour produire un système très fiable et robuste.
Sur la page suivante, nous avons énuméré de nombreux problèmes auxquels vous pourriez faire face, ainsi que les causes et les solutions associées.
Si vous vous butez à un problème difficile à résoudre, même après avoir lu l'ensemble de la présente section de dépannage, veuillez appeler le distributeur ou concessionnaire le plus près de chez vous. Avant d'appeler, assurez-vous d'avoir à portée de main le présent manuel de l'utilisateur ainsi que le numéro de série.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION	ATTENTION	
Le moteur ne démarre pas	La vanne de combustible est FERMÉE	OUVREZ la manette		
	Panne de carburant	Refaites le plein		Assurez-vous que l'équipement est arrêté.
	Carburant contaminé (le générateur a été entreposé sans avoir d'abord traité ou vidé le carburant)	Vidangez le réservoir de carburant et refaites le plein avec du carburant propre		Assurez-vous que l'équipement est arrêté.
	En raison du niveau d'huile peu élevé, l'alerte a arrêté le moteur	Ajoutez de l'huile, mettez l'interrupteur du moteur sur OFF, puis redémarrez le moteur		Assurez-vous que l'équipement est arrêté.
	Restriction du filtre à carburant	Remplacez le filtre		Assurez-vous que l'équipement est arrêté.
	Charge branchée	Fermez l'interrupteur principal ou débranchez la charge		
	Batterie faible	Vérifiez/remplacez la batterie		Assurez-vous que l'équipement est arrêté.
	Défectuosité de l'allumage, vannes coincées, etc.	Apportez le générateur à un atelier d'entretien autorisé pour le faire réparer		Assurez-vous que la machine est arrêtée/appelez un technicien
Les disjoncteurs se déclenchent	Charge électrique trop élevée	Réduisez la charge électrique		Assurez-vous que l'équipement est arrêté.
	Charge ou cordon défectueux	Vérifiez l'appareil électroménager, l'outil, toute charge branchée au générateur pour la présence de dommages ou d'un court-circuit		Assurez-vous que l'équipement est arrêté.
	Branchement résidentiel incorrect	Appelez l'électricien		Assurez-vous que l'équipement est arrêté.
	Cordons électriques endommagés	Vérifiez le cordon et les branchements pour la présence de dommages, remplacez-les		Assurez-vous que l'équipement est arrêté.
Pas d'alimentation 120/240 V	Disjoncteur déclenché	Réinitialisez le disjoncteur, cherchez la raison du déclenchement, remplacez le disjoncteur s'il est défectueux		Assurez-vous que l'équipement est arrêté.
	Problème relatif à l'alternateur	Vérifiez les branchements avec le panneau de commande, inspectez l'alternateur		Assurez-vous que la machine est arrêtée/appelez un technicien
	Cordons électriques endommagés / coupés	Vérifiez le cordon et les branchements pour la présence de dommages, remplacez-les		Assurez-vous que l'équipement est arrêté.
	Prise brisée	Vérifiez la prise et les branchements pour la présence de dommages, remplacez-les		Assurez-vous que l'équipement est arrêté.
Pas d'alimentation 240 V	Commutateur d'alimentation complète sur la position 120 V	Sélectionnez le réglage 120/240 V		Assurez-vous que la machine est arrêtée/appelez un technicien

9 ACCESSOIRES

Communiquez avec votre concessionnaire pour connaître les prix et la disponibilité.

 Nº Z93204	Nº Z93204 Batterie pour pelouse et jardin U1 250CCA Pour les modèles : SM**DK5000E et SMDK7300E** La batterie idéale pour démarrer votre générateur de façon fiable.
 Nº WK214 illustré sur le modèle SMDK7300E	Nº WK210 TROUSSE DE DEUX ROUES AVEC PNEUS DE 10 PO Nº WK214 TROUSSE DE DEUX ROUES AVEC PNEUS DE 13 PO Pour les modèles : SM**DK5000E et SMDK7300E** Un ajout essentiel pour une portabilité véritable!

INDEX

A

ABSENCE DE COMBUSTION CORRECTE 24
ACCESSOIRES 38
AFFICHEUR CLIGNOTANT 24
ARRÊT D'URGENCE 28
ARRÊT 22, 28
ATTENTION 7
AVERTISSEMENT DE BAS NIVEAU D'HUILE 22
AVERTISSEMENT 7

B

BATTERIE1, ... 6, 14, 34
BATTERIES GELÉES 34
BATTERIES 17
BRUIT 11

C

CARBURANT 32
CHARGE INSUFFISANTE 24
CHARGE RÉACTIVE 25
CHARGES ÉLECTRIQUES 28
CONSEILS POUR LE FONCTIONNEMENT 29
CONTRÔLEUR DE PUISSANCE 20

D

DANGER ÉLECTRIQUE 28
DANGER 7
DANGERS 28
DÉMARRAGE 22, 28
DISJONCTEURS 29

E

ENTRÉE D'AIR 21
ÉTAT DES COMPOSANTS 28
ÉTAT DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES 28
ÉTAT SÉCURITAIRE 9, 10, 12, 19, 27, 33
ÉTIQUETTES 5

H

HUILE MOTEUR 32
HUILE 32

I

INDICATEUR À DEL 54
INSPECTION 4
INTERRUPTEUR D'ALLUMAGE 22

K

KOHLER 22
KUBOTA 22

L

LUBRIFIANTS 32

M

MARCHE 22
MAUVAIS ENTRETIEN 33

P

PARE-ÉTINCELLES 15
POSITION 6
POSITION MAX 23
PUISSANCE CONTINUE 25
PUISSANCE DE DÉMARRAGE 25
PUISSANCE DE FONCTIONNEMENT (CONTINUE) 25
PUISSANCE MAXIMALE 25

R

RÉALIMENTATION 13, 30
RÉGULATEUR DE VITESSE DU MOTEUR 14
RENSEIGNEMENTS SUR LA PUISSANCE 26
RENSEIGNEMENTS SUR L'ÉTIQUETAGE 5
RESPONSABILITÉ 8

S

SÉRIE 5
SORTIE D'AIR 21
SURCHARGE 24

T

TEMPÉRATURE 28
TERRAIN 28
TRANSPORT 30
TROUSSE DE ROUES 30

U

URGENCE 28

W

WK210 30
WK214 30